

KARELIA-AMMATTIKORKEAKOULU

Hoitotyön koulutusohjelma

Tuomas Kuosmanen

TATUOINNIT JA NIIDEN MAHDOLLISET VAIKUTUKSET HOITO-
TYÖN TOIMENPITEISSÄ

- Oppimateriaalia sairaanhoitajaopiskelijoille

Opinnäytetyö
Joulukuu 2015



OPINNÄYTETYÖ
Joulukuu 2015
Hoitotyön koulutusohjelma

Tikkarinne 9
80200 JOENSUU
050 405 4816

Tekijä
Tuomas Kuosmanen

Nimeke
TATUOINNIT JA NIIDEN MAHDOLLISET VAIKUTUKSET HOITOTYÖN TOIMENPITEISSÄ - Oppimateriaalia sairaanhoitajaopiskelijoille
Toimeksiantaja
Karelia-ammattikorkeakoulu

Tiivistelmä

Tatuointeja on ollut monissa eri kulttuureissa vuosituhansien ajan, ja aikaisin todiste tatuoinneista löytyy historiankirjojen lisäksi ”jäämies” Ötziä. Tatuointeja voi olla monenlaisia, kuten hennatatuointeja ja neulatatuointeja. Näiden erona on se, että toinen on tilapäinen ja toinen pysyvä.

Opinnäytetyön tarkoitus on tuottaa tietoa Karelia-ammattikorkeakoulun sairaanhoitajaopiskelijoille tatuoinneista ja niiden mahdollisista vaikutuksista hoitotyön toimenpiteiden yhteydessä. Opinnäytetyön tehtävä on tuottaa oppimateriaalia Moodle-oppimisympäristöön sairaanhoitajaopiskelijoiden käyttöön. Oppimateriaali toteutetaan PowerPoint –esityksenä, joka on ulkoasultaan helppolukuinen ja selkeä. Sairanhoitajaopiskelija voi käyttää oppimateriaalia infektioiden torjunnan ja diagnostiikan oppikurssin yhteydessä.

Tatuoinnin vaikutukset hoitotyössä perustuvat yleisesti tatuoinneissa käytettäviin musteisiin ja tatuoijan aseptiseen työskentelyyn sekä tatuoidun henkilön ihon hoitoon ja hygieniaan. Toimenpiteet, joihin tatuoinnit voivat vaikuttaa, ovat magneettikuvaus ja näytteenotto. Muut mahdolliset komplikaatiot ja reaktiot johtuvat enemmän tuoreesta tatuoinnista. Näitä reaktioita voivat olla infektiot ja yliherkkyysoireet. Tarvittaessa tatuoinnit voidaan poistaa laserhoidolla tai kirurgisesti. Jatkotutkimusta olisi hyvä muun muassa laajentaa tatuointeihin liittyviin ohjeistuksiin hoitoyksiköissä.

Kieli
suomi

Sivuja 50
Liitteet 6

Asiasanat
tatuointi, tatuointimuste, hoitotyö, toimenpiteet, vaikutukset, opintomateriaali



THESIS
December 2015
Degree Programme in Nursing

Tikkarinne 9
FI 80200JOENSUU
FINLAND
+358 504054816

Author
Tuomas Kuosmanen

Title
TATTOOS AND THEIR POSSIBLE IMPLICATIONS FOR NURSING PROCEDURES
- Learning material for nursing students
Commissioned by
Karelia University of Applied Sciences

Abstract

Tattoos have been part of many different cultures for thousands of years and the earliest proof of tattoos in addition to history books is Ötzi "the Iceman". There can be many kinds of tattoos like henna-tattoos and needle-tattoos. The difference between these two tattoos is that one is temporary and other permanent.

The purpose of this thesis was to give nursing students of Karelia University of Applied Sciences information about tattoos and their possible implications for nursing procedures. The assignment was to produce study material in the Moodle –learning environment for use of nursing students. Study material will be produced in the form of a PowerPoint-presentation, which is clear to read and has a clear appearance. The thesis was commissioned by the Karelia University of Applied Sciences.

In general, tattoo inks and the aseptic technique of the tattoo artist as well as the tattooed person's skin care and hygiene may affect the nursing care. Procedures, which may be affected by tattoos are magnetic resonance imaging (MRI) and sample collection. Other possible complications and reactions are usually caused by a fresh tattoo. These reactions can be infections and hypersensitivity-reactions. If needed, tattoos can be removed with laser-treatment or surgically. As a development research should expand for care unit guidance of tattoos.

Language
Finnish

Pages 50
Appendices 6

Keywords
Tattoo, tattoo ink, nursing procedures, implications, learning material

Sisältö

Tiivistelmä

Abstract

1	Johdanto	5
2	Tatuointi	6
2.1	Tatuointien historiaa	6
2.2	Hennatatuointi.....	7
2.3	Tatuointiartistin näkökulma	8
2.4	Tatuointivälineet.....	9
3	Tuoreen tatuoinnin riskit ihmiskehossa	12
3.1	Tatuoinnista johtuvat yleiset kehon reaktiot	12
3.2	Infektoitunut tatuointi.....	12
3.3	Yliherkkyysoireet tatuointimusteeseen	14
3.4	Tatuoinnit & ihosyöpä	15
4	Tatuointien vaikutukset hoitotyön toimenpiteissä	16
4.1	Hoitotyön toimenpiteet	16
4.2	Näytteenotto	17
4.3	Injektiot tatuoidun ihon läpi	17
4.4	Magneettikuvauksen mahdolliset riskit tatuoidulle	18
5	Tatuointien poistaminen.....	19
5.1	Laser-poisto	19
6	Opinnäytetyön tarkoitus ja tehtävät.....	20
7	Opinnäytetyön toteutus	21
7.1	Toiminnallinen opinnäytetyö.	21
7.2	Lähtötilanteen kartoitus.....	21
8	Opetusmateriaalin suunnittelu ja toteutus	22
8.1	Opetusmateriaalin toteutus	22
9	Opetusmateriaalin arviointi	24
10	Opinnäytetyön eettisyys ja luotettavuus.....	26
11	Pohdinta.....	29
12	Jatkotutkimukset	30
	Lähteet.....	31

Liitteet

Liite 1	Toimeksiantosopimus
Liite 2	Kuvien tekijäoikeus-sopimus
Liite 3	Tatuointiliikkeen asiakaskysely-lomake
Liite 4	Säteilyturvakeskuksen kuvaus laser-luokista
Liite 5	Tatuoinnit ja niiden mahdolliset vaikutukset hoitotyön toimenpiteissä (Powerpoint-esitys)
Liite 6	Koottu opiskelijapalaute

1 Johdanto

Tatuoinnit ovat olleet kehotaiteena osa ihmisten kulttuuria vuosituhansien ajan. Kehotaidetta harjoitetaan edelleen nykypäivänä ja tatuointeja löytyy laajasti eri ikäisillä ja taustaisilla ihmisillä. (Frankling-Barbajosa 2014.) Euroopassa on arvioitu olevan joka kymmenellä eurooppalaisella olevan pysyvä neulatatuointi. (Kluger, Koljonen & Ranki 2011) Tatuointeja voi tehdä kuka tahansa ja missä tahansa. Työn jälki voi huonolaatuista tai laadukasta ja aseptiikka voi olla hyvää tai huonoa. Tämä voi lisätä riskiä mahdollisiin kehon reaktioihin ja voi myös vaikuttaa hoitotyössä tehtäviin toimenpiteisiin. (Kluger ym. 2011.) Mahdollisia kehon reaktioita tatuointeihin ovat pääasiassa iho - ongelmia, joita voivat olla esimerkiksi yliherkkyydet, tulehdukset ja syöpäkasvaimet. Tatuoinnit voivat mahdollisesti vaikuttaa magneettikuvantamiseen, näytteiden ottamiseen ja injektoiden antamiseen. (Kluger ym. 2011.)

Tällä hetkellä tatuointien vaikutuksista ihmisen kehoon on tutkittu hyvin vähäisesti. Aihe on haasteellinen tutkia, koska tatuointien vaikutukset voivat ilmentyä myöhemmällä ajalla tatuoinnin otattamisesta. (Laux, Tralav, Tentschert ym. 2012.) Tatuointikomplikaatioiden määrästä ei ole tarkkaa tietoa, mutta on arvioitu, että niitä esiintyy 2,1 % tatuoiduista. (Kluger ym. 2011.)

Tatuoinnit hoitotyön opinnäytetyön aiheena uusi ja haastava, koska tutkittua tietoa tatuoinneista on tällä hetkellä niukasti. Aihe on ajankohtainen ja mahdollisuudet jatkotutkimuksien kannalta ovat hyvät. Opinnäytetyöni toimeksiantaja on Karelia-ammattikorkeakoulu. Aiheeni on Tatuoinnit ja niiden mahdolliset vaikutukset hoitotyön toimenpiteisiin- oppimateriaali sairaanhoitajaopiskelijoille. Tuotoksen suunnittelu alkoi tapaamalla toimeksiantajani. Tapaamisen aikana suunnitimme ja kartoitimme molempien ideoita ja toiveita tuotoksen toteuttamiseen. Pohdimme tuotoksen tavoitetta, kohderyhmää ja käytettävyyttä. Aluksi toteutustapa olisi ollut ohjevihkonen, mutta tulin siihen tulokseen, että tämä ei ollut sopiva tapa minulle. Ehdotin toimeksiantajalleni toisenlaista toteutustapaa. Päätimme tapaamisemme lopuksi, että tuotos olisi hyvä toteuttaa opintomateriaalina Moodle

2 -verkkoympäristöön PowerPoint-muodossa. Huomioin toimeksiantajaani aiheeseen liittyvien lähteiden määrästä jo suunnitelma-vaiheessa

2 Tatuointi

2.1 Tatuointien historiaa

Tatuoinneilla tarkoitetaan kehonmuokkausta, jossa iho koristellaan erilaisilla kuvioilla pistämällä ihoon väriainetta. Yleisin tatuointimuoto on neulatatuointi, jossa tatuoiijat käyttävät konetta, jolla läpäistään ihon pintakerros. Väriaineita ruiskutetaan ihon sisään verinahkaan. (Frankling-Barbajosa 2014.)

Ammattilaiset käyttävät tatuoinneissaan erilaisia värimusteita, joista suurin osa tulee Aasiasta. Kyseinen värivalikoima on hyvin laaja ja se sisältää erilaisia metalli- ja mineraaliyhdisteitä sekä kasvi- ja puuyhdistelmiä. (Frankling-Barbajosa 2014.) Kotitatuoiijat käyttävät usein värilähteenä erilaisia musteita, kuivamustekynää ja tusseja.

Tatuointien tarkkaa historiaa on hyvin hankala ajoittaa, koska kyseistä kehonmuokkausmuotoa on harjoitettu monissa eri kulttuureissa ympäri maailmaa vuosituhansien ajan. Varhaisimmat merkit tatuoinneista löytyivät ”Jäämies” Ötziä, joka on kaikkein vanhin säilynyt entisajan ihminen. (Franklin-Barbajosa 2014.)

Historia kertoo, että ensimmäisiä tatuointeja löytyi myös jo Egyptin kulttuureissa naisilla ja vainajilla. Euroopan historiassa Rooman valtakauden aikoihin tatuointeja esiintyi vain vangeilla, kelteillä, germaaniheimoilla ja pohjoisen kansoilla. Heidän keskuudessaan tatuointeja käytettiin merkkeinä kunniasta ja taisteluista sekä heimoperinteistä. (Frankling-Barbajosa. 2014.)

Aasiassa ja varsinkin Japanissa tatuoinneilla on hyvin pitkät perinteet. Tekotapa on perinteisempää verrattuna länsimaiseen tyyliin siinä, että tatuoiijat käyttävät bambupiikkiä neulojen sijaan. Euroopassa 1600- ja 1700-luvuilla tatuointeja alkoi

ilmestyä uudelleen merimiesten kautta. He antoivat matkoillaan valtamerillä alkuasukkaiden tatuoida itseään ja myös toivat tatuoituja alkuasukkaita mukanaan Eurooppaan. Tatuoinnit saavuttivat 1800-luvulla suuren suosion kuninkaallisten keskuudessa, mutta 1900-luvulla tatuointien suosio laski johtuen niiden maineesta merimiesten ja rikollisten keskuudessa. (Frankling-Barbajosa 2014.)

Tatuointeja käytettiin historian eri aikoina muun muassa vankien, sotilaiden ja prostituoitujen merkitsemiseen rangaistusmielessä. Esimerkiksi Japanissa feodaaliaikana merkittiin tatuoinneilla vankien rikos heidän käteensä. Vallassa olevat pystyivät näkemään rikollisen taustan ja erottamaan heidät yhteiskunnasta kyseisen merkin takia. Natsi-Saksassa tatuointeja käytettiin merkitsemään keskitysleirivankeja tatuoimalla numerot vankien käsiin. Kyseisten tapojen takia tatuointien suosio laski, ja sota-ajan jälkeen vasta 1960- 1970-luvulla tatuoinnit alkoivat ilmestymään uudelleen. Tatuointien suosio saavutti huippunsa 1990-luvulla, ja se on jatkunut siitä eteenpäin trendinä eri-ikäisten ihmisten ryhmissä. (Frankling-Barbajosa 2014.) Tänä päivänä ihmisten iholla näkyy tatuointeja avoimemmin. Entisajan perinteiset symbolit ja merkit ovat otettu uudelleen käyttöön. Ihmiset ovat alkaneet ilmaisemaan itseään tatuointien avulla. Suhtautuminen tatuointeihin on siirtynyt positiivisempaan ajatusmalliin aikaisempaan verrattuna. (Frankling-Barbajosa 2014.)

2.2 Hennatatuointi

Hennatatuointi tai toisin sanottuna ”Henna-body art” tarkoittaa hennaväreillä piirrettyä ihotaidetta. Tähän taidemuotoon käytetään yleensä henna-kasvista otettuja lehtiä ja juuria, joista murskataan tahnaa. Tätä kasvia löytyy Etelä-Aasiasta ja Pohjois-Afrikan maista ja sitä on käytetty läpi historian värjäämään ihoa, hiuksia, sormenkynsiä, nahkaa ja villaa. Taidemuotona hennatatuointia on harjoitettu useissa eri kulttuureissa, mutta eniten tätä on esiintynyt Etelä-Aasiassa ja Intiassa. (Cartwright-Jones 2011.)

Hennatatuoinneissa käytettävä ”henna” tai toisella nimellä ”Mehandi” on lääkinällinen kasvi. Sen kuorta ja siemeniä käytetään muun muassa ihotautien ja

päänsäryn hoidossa. Sitä käytetään myös rauhoittavana lääkkeenä ja vatsakipujen hoidossa. Kasvin kukkien öljyä käytetään lihaskipuihin. Henna-kasvia käytetään näiden lisäksi hennatatuoinneissa, shampoon ainesosana ja erilaisissa ihon hoitotuotteissa. (Nature Homeopathy 2015.)

Hennatatuoinnin tekotapa vaihtelee riippuen siitä, onko kyseessä valmisversio vai täysin käsin piirretty kuva. Pikaversioita ja valmisversioita voi löytyä ”tarramallina” lasten valmispakkauksista ja katuartisteilta, jotka saattavat käyttää näitä pienemmille lapsille. Täysin käsin piirrettyjen hennatatuointien teossa voi mennä useampi tunti, ja ne kestävät yleensä pidempään valmisversioihin verrattuna. Artistit käsittelevät valmiin kuvan sitruuna- ja sokeriliemellä, jonka jälkeen tämän tulisi kestää useasta päivästä jopa kymmeneen päivään riippuen ihotyypistä, elämäntavoista, pesemisestä ja värin laadusta. (Cartwright-Jones 2011.)

2.3 Tatuointiartistin näkökulma

Tatuoiija on henkilö, joka tekee tatuointeja joko amatöörinä tai laillisessa yrityksessä. Tähän ammattiin kouluttaudutaan yleensä itsenäisesti tai kokeneen artistin oppilaana. Useat tatuoiijat ovat myös kouluttautuneet erilaisissa taideyliopistossa tai muussa vastaavassa koulussa. He toimivat Kuluttajaturvallisuuslain määräysten alaisuudessa. (Kuluttajaturvallisuuslaki 2011.) Nämä lait velvoittavat heitä pitämään huolta määrätyistä käytännöistä. Tatuoiijan tulee näihin pohjautuen ilmoittaa, mitä he tekevät, miten tekevät, ja mitä asiakkaan tulee tehdä hoidukseen tatuointiaan. Terveystarkastaja suorittaa tarkastuksia yrityksen perustamisen alussa ja satunnaisesti. Tarkastuksissa tutkitaan tatuointitilat, välineet ja yleisesti aseptiikan huomioimista työskentelyssä. (Heikki 2015.)

Tatuojien tulee tarkasti huomioida, millaisia tatuointivälineitä he ostavat ja millä tavoin ne hankitaan. Monet tatuoiijat hankkivat välineensä, kuten neulat, musteet ja tatuointilaitteet, eri maahantuojilta. Suurin osa kaikista välineistä tulee Aasiasta, erityisesti Japanista ja Kiinasta. Käytännössä kaikkia välineitä voi ostaa melkein mistä tahansa, mutta laadukkaimmat tuotteet tulevat Aasiasta ja

USA:sta. Molemmissa maanosissa on tarkka valvonta ja myös kilpailukykyiset hinnat. (Heikki 2015.)

Tatuojan tulee tatuointia tehdessään pitää huomioida useita eri asioita. Näitä ovat aseptisuus työpisteissä ja työskentelyssä sekä oikeanlaisten ja laadukkaiden välineiden käyttö. Hyvän tekniikan hallinta on tärkeä piirre tatuoisessa. Tatuojan kuuluu ohjeistaa hyvin asiakkaitaan esimerkiksi käyttämällä kyselylomaketta. Lomake voi sisältää kysymyksiä asiakkaan iästä, allergioista, mahdollisista tartuntataudeista kuten HI-viruksesta (HIV). Se voi tarjota tietoa tatuoinnista ja myös auttaa asiakasta tiedostamaan tatuoinnin pysyvyyden. Lomakkeeseen voidaan liittää hoito-ohjeita sekä tiedottaa, mitä voi tapahtua ohjeiden laiminlyömisellä. Siihen voidaan myös liittää kysymys asiakkaan iästä ja myös vanhemman luvasta alaikäiselle tatuoinnin ottamiseen. Useimmat tatuointiartistit eivät tatuo alaikäisiä. Tällä tavoin tatuointiartisti turvaa oman oikeusturvansa ja samalla myös takaa sen, että tartuntavaarariskit minimoidaan. (Liite 3.) (Heikki 2015.)

2.4 Tatuointivälineet

Tatuoinnin teossa tatuojan tulee ottaa huomioon monia asioita, jotta tatuointi valmistuisi ilman riskejä. Tatuoidessa neulat alkavat ”väsyä”, jolloin värin syöttö ei toimi enää tasaisesti. Tatuojan tulee muun muassa pitää huolta, että hänellä löytyy steriilejä neuloja, ja että hän ei käytä niitä edellisen käytön jälkeen uudestaan. Syynä tähän on mahdolliset hygieenisen ja aseptisen työskentelyn riskit. Veriteitse tarttuvat taudit voivat kulkeutua helposti neulojen kautta ihmisestä toiseen. Tatuojan tulee steriloida välineensä hyvin, jotteivät mahdolliset bakteerit tai muut mikrobit kontaminoi välineitä aiheuttaen seuraavalle asiakkaalle infektioriskejä. (Heikki 2015.)

Tatuointeja voidaan tehdä erilaisissa paikoissa, kuten liiketiloissa, omassa asunnossa, asiakkaan luona ja jopa vankiloissa. Suurin osa tatuoinneista tehdään liiketiloissa tai kotona. Suomessa tatuointien valmistaminen vaatii tatuointilaitetta varten sähköt ja tarpeeksi tilavan ja valaistun työpisteen. Tämä mahdollistaa hyvän työskentelyn ja ammattimaisen tatuointijäljen. Tilan tulisi olla helppo pitää

siistinä ja pinnat tulisi olla mahdollista desinfioida jokaisen asiakkaan jälkeen. (Heikki 2011)

Tatuoinnin tärkein osa on tatuointimuste, joka mahdollistaa kuvien valmistamisen ja värisyyden. Ilman tatuointimustetta tatuointeja ei olisi. Laadukas tatuointimuste on tatuointiartistin tärkeimpiä työvälineitä tatuoinnin valmistamiseen. (Heikki 2015.) Tatuointimusteet ovat kemikaalisekoitteita, jotka sisältävät erilaisia ainesosia, muun muassa arsenikkia, kromia, kuparia, nikkeliä, lyijyä, elohopeaa, seleeniä, tinaa, sinkkiä. Pääraaka-aineina käytetään usein erilaisia metalleja ja myös erilaisten kasvien sisältämiä entsyymejä. (Rauhi-Taiao 2015.) Tatuointimusteet sisältävät hyvinkin laajasti erilaisia sekoitteita, jotka voivat olla haitallisia terveydelle ja aiheuttaa sitä kautta erilaisia komplikaatioita, kuten allergisia reaktioita, altistusta ihosyövälle ja myös tulehduksille. (American Academy of Dermatology 2015.)

Pysyvissä tatuoinneissa eli neulatatuoinneissa käytetään yleensä konetta, jolla pistetään ihoon. Tämä vaihtelee tekijöiden mukaan jopa hyvinkin laajasti. Tatuointia tehdessä tavoitteena on viedä haluttu väri neulan mukana verinahan kollageenisäikeiden väliin, jolloin neulaa liikuttamalla alkaa muodostua kuviota vähän kerrallaan. (U.S.Food and Drug Administration 2009.) Kotitatuoiijat saattavat käyttää jopa kuivamustekynää värilähteenä. Kokeneiden ammattitatuojien käyttämien muita värilähteitä löytyy laajasti monia. (taulukko 1.) (Rauhi-Taiao 2015.)

Taulukko 1. Tatuointivärit ja niiden värilähteet (Mukaillen Rauhi-Taiao 2015.)

Väri	Värilähde
Musta	Hiili, rautapigmentti, keskiamerikkalaisen puun (Haematoxylon camphechisnum) uutetta
Ruskea	Okra, rautaoksidi (joka on sekoitettu saveen)
Punainen	Elohopea, kadmium, rauta ja naftoliyhdisteet
Oranssi	Kadmiumseleenisulfaatti, atsovärit
Keltainen	Kadiumi, kromi, rauta, ja lyijy-yhdisteet sekä kurkumajauhe
Vihreä	Kromi, kupari, lyijy ja rautayhdisteet sekä atsovärit
Sininen	Kupari, alumiini ja kromiyhdisteet
Violetti	Magnesium ja alumiiniyhdisteet
Valkoinen	Lyijykarbonaatti, titaanidioksidi, bariumsulfaatti ja sinkkioksidi

Euroopan Unionin komitea on tehnyt vuonna 2008 suosituksen tatuointimusteissa käytettävistä ainesosista ja listannut, mitä aineita ei saa käyttää musteissa. Listausta on perusteltu sillä, että mikäli toksikologiassa havaitaan riskejä, niin nämä reaktioita aiheuttavat ainesosat tulisi kieltää täysin. Kyseisiä reaktioita ovat ihon ärsykkeet, valotoksisuus (valoherkkyys ja reaktioherkkyys) ja genotoksisuus (aiheuttaa muutoksia DNA:ssa tai mutaatioita). Kyseinen suositus pohjautuu myös fysiikalliseen ja kemikaaliseen dataan, joka kertoo väreissä käytettävien aineiden puhtaudesta ja vaikutuksista UV-säteilyn ja bakteerireaktioiden kanssa. (Janssen 2008.)

Kaikkeen tähän dataan pohjautuen EU:n komitea pyrkii tässä suosituksessa saamaan aikaan jäsenmaissa käytettäväksi listauksen kiellettävistä ja käytettävistä musteista. Tällä pyritään myös saamaan yleiseen tietoon tarkasti kaikki mahdolliset reaktiot ja aineiden sisällöt. Kyseiseen suositukseen on listattu, mitkä aineet ovat tutkitusti riskialttiita karsinogeenien mutageenien, myrkkypitoisuuksien ja

herkistävien vaikutusten altistamisille. Niitä ei tulisi olla tatuointimusteissa. (Janssen 2008.)

3 Tuoreen tatuoinnin riskit ihmiskehossa

3.1 Tatuoinnista johtuvat yleiset kehon reaktiot

Tatuointi aiheuttaa ihoalueelle vaihtelevan aseptisen tulehdusreaktion, jonka vaiheet ovat ihon punoitus, kovettuminen sekä karvatuppien laajentuminen. Tatuoidun alueen iho on kuumottava ja aristava, reuna-alueet punoittavat ja ne ovat koholla ihosta. Alue muistuttaa lähinnä auringon polttamaa ihoa. (Kluger ym.2011.)

Ensimmäisten viikkojen aikana tatuoidulle ihoalueelle muodostuu pinnallista karstaa orvaskeden kuoriutuessa väriaineen vaikutuksesta. Mahdollista alaraajojen turvotusta voi esiintyä jaloissa olevan tatuoinnin takia. Akuuttia tilapäistä imusolmukkeiden suurentumista voidaan havaita tatuoidun ihoalueen imuteiden laskukohdassa. Kun tatuointi leviää yli rajojensa, tätä komplikaatiota voidaan kuvata "blue.foot"- tai "blow-out"-komplikaationa. Tässä komplikaatiossa tatuointiväri leviää ihon rasvakudokseen. Hoitona toimii laserhoito. (Kluger ym.2011.)

3.2 Infektoitunut tatuointi

Infektioilla tarkoitetaan virusten, bakteerien ja sienten aiheuttamia tulehduksia. Yleisesti näitä aiheuttajia voidaan kutsua mikrobeiksi, jotka ovat aina syynä infektiotaudin synnystä. Ihmisten elimistössä on luonnostaan paljon mikrobeja esimerkiksi iholla, limakalvoilla ja suolistossa, ja usein tulehdukset ovatkin omien mikrobien aiheuttamia. Tämä koskee myös bakteereita. Virustartunnoissa sen sijaan on kyse tuoreesta virusperäisestä reaktiosta. Infektioitaudeille on ominaista

saada aikaan tulehdusreaktio, joka voi ilmetä muun muassa limakalvoilla tai verimuutoksina. Tulehdusreaktioissa valkosoluja alkaa ilmestyä verenkiertoon. Ne erittävät tulehdushormoneja, joita kutsutaan sytokiineiksi. Sytokiinit aiheuttavat yleisoreita tulehduksissa. Nämä yleisoreet voivat olla kuume, lihassäryt ja huono olo. (Jalanko 2009.)

Tatuointia tehdessä ihon suojaava pintakerros rikotaan, mikä altistaa kyseisen alueen infektioille. Arviolta 1-5 % tatuoiduista henkilöistä kärsii tatuoinnista johtuvasta bakteeri-infektiosta. (Layx 2015). Niitä voivat olla akuutit pyogeeniset (bakteeri-infektion aiheuttama ihokasvain) infektiot, jotka ovat paikallisia bakteeri-infektioita, kuten karvatupen tulehdus, ektyyma, märkärupi, furunkoloosi, selluliitti ja ruusu. Yllättävää on se, että tutkimusten mukaan edellä mainitut infektiot ovat melko harvinaisia. Monet infektiosta jäävätkin lääkäreiltä huomaamatta, koska tatuoidut henkilöt yleensä hoitavat lievimmät infektiot itsenäisesti kotona. (Kluger 2011.).

Vaarallisempia infektioita, kuten mykobakteeri-infektiota on huomattu esiintyvän vankilatatuoinneissa ja tatuointiliikkeissä. Tähän vaikuttaa suuresti puutteellinen aseptiikka. Tutkijat ovat huomanneet, että jopa korkeimmillaan 10% tatuointimusteista voivat sisältää bakteerikantoja. Tämä voi mahdollisesti johtua huolimattomasta musteiden tuotannosta, joissa on käytetty epäpuhtaita vesilähteitä. (Layx ym.2015.) Myös virusinfektioita on esiintynyt tatuoiduilta kuukaudesta jopa kymmenen vuoden aikavälillä tatuoinnin otattamisesta. Esimerkiksi papilloomavirus ja poxvirus ovat aiheuttaneet erilaisia ontelosyyliä ja syyliä vaihtelevalla viiveellä. Ei ole vielä täysin selvinnyt, mistä syystä näitä virusinfektioita on ilmestynyt, mutta aiheuttajina on epäilty kontaminoituneita välineitä tai väriaineita. Mahdollisesti todennäköisimpänä syynä on pidetty Köbnerin ilmiötä (vaurioituneeseen kudokseen ilmestynvä psoriläiskä), jossa infektio tai ihosairaus ilmaantuu ihon vahingoituneeseen kohtaan. (Kluger 2011.)

Infektoituneen tatuoinnin hoito on yleisesti samanlaista kuin yleinen infektion hoito. Virusperäisten infektioiden hoidossa toimitaan oireiden mukaisella lääkityksellä, koska kaikkiin virusinfektioihin ei ole suoranaista lääkitystä. Bakteeriperäisten infektioiden hoitaminen tapahtuu antibioottihoidolla, joka voidaan toteuttaa

suonensisäisesti tai tablettihoitoisena. Paikallishoitona tatuoituun ihoon voidaan käyttää antibioottirasvaa. (Jalanko 2009.)

3.3 Yliherkkyyssreaktio tatuointimusteeseen

Yliherkkyyssreaktio (anafylaksia) tarkoittaa äkillistä reaktiota, joka alkaa usein kämmenpohjien, huulien ja hiuspohjan kutinalla ja kihelmöinnillä. Tämä leviää lyhyessä ajassa ympäri kehoa. Ihoon alkaa muodostua nokkospaukamia, joita alkaa löytyä ympäri kehoa. Turvotusta ilmaantuu kehon eri alueille, usein huulille ja silmäluomille. Henkilön kurkkua alkaa kuristaa, ääni alkaa käheytyä ja jopa vinkua. Kouristuksia alkaa ilmenemään vatsassa ja ripulointia sekä oksentamista voi esiintyä. Iho muuttuu punakaksi ja pulssi on kiihtynyt. Akuuteissa tapauksissa verenpaine romahtaa ja sydämessä saattaa esiintyä rytmihäiriöitä, mikä aiheuttaa hengenvaarallisen tilan. Reaktio saavuttaa huippunsa 10- 30 minuutin aikana. (Hannuksela-Svahn 2014.)

Tatuointien väriaineet voivat aiheuttaa erilaisia allergisia ihoreaktioita kuten ekseemaattisia (atooppinen ihottuma), likenoidisia (punajäkälän kaltainen ihosairaus), granulomaatoottisia (granulooma, joka oireilee kyhmyjen ilmestymisellä ihoon), sarkoidoottisia (kyhmyruusu) ja pseudolymfomatoottisia (iholymfooma, joka oireilee ihon läiskinä) reaktioita. Yleisesti on huomattu, että punainen väriaine aiheuttaa eniten yliherkkyysoireita. Muutkin tatuointien väriaineet ovat aiheuttaneet ihoreaktioita. Nämä reaktiot vaihtelevat tapauksittain ja ovat epäspesifisiä. (Kluger ym. 2011.)

Ensihoitona anafylaktiseen reaktioon on adrenaliini, joka tulee pistää mahdollisimman nopeasti reiden tai olkavarren lihakseen. Ensimmäisen piston jälkeen 20 minuutin päästä voidaan antaa uusi annos adrenaliinia. Muuna hoitona lievimpiin tapauksiin voidaan käyttää täydentävästi astmalääkkeitä, antihistamiinia ja kortisonitabletteja. Anafylaktisen reaktion saanutta tulee tarkkailla usean tunnin ajan kohtauksen jälkeen. (Hannuksela-Svahn 2011.)

3.4 Tatuoinnit & ihosyöpä

Ihosyöpä alkaa silloin, kun terveet ja hyvälaatuiset solut muuttuvat pahalaatuiseksi. Ihosyöpä on usein näkyvämpi syöpä, koska se alkaa ihon pinnallisimmissa kerroksissa. Niillä on usein hyvä ennuste hoidon kannalta, koska niiden havaitseminen on helpompaa muihin syöpiin nähden. Ihosyövän yleisiä aiheuttajia ovat runsas altistus ultraviolettisäteilylle, runsasluomisuus ja aiemmin saatu säde – ja solunsalpaajahoito sekä muut ihosairaudet. Ihosyövällä ei ole perinnöllistä taipumusta. Mutta runsasluomisuus ja ihon herkkyys auringon säteilylle voi olla perinnöllistä ja johtaa mahdollisiin riskeihin saada ihosyöpä. (Hannuksela-Svahn 2013.)

Tatuoitu iho voi vaikeuttaa ihosyöpien seurantaa, koska väripigmentti peittää muun muassa luomet ja mahdolliset melanoomat ihossa. (Kluger ym. 2011.) Yleisimpiä ihosyöpiä tatuoidulle iholle voivat olla tyvisolusyöpä, okasolusyöpä ja melanoma. Harvinaisempia tapauksia voivat olla sarkooma, lymfooma ja pahalaatuinen keratokantooma. (Kluger ym. 2011.) Tatuoinneista johtuva ihosyöpä voi olla seurausta ihotraumasta tai kroonisesta tulehduksesta. Näitä voi seurata tatuoinnin ottamisesta. Muita potentiaalisia syitä voivat olla tatuointimusteet, jotka voivat sisältää ainesosia, joissa on karsinogeenisiä vaikutuksia. Tatuointimusteista selkeimpiä vaikutuksien tuloksia on havaittu tummissa värisävyissä kuten mustassa, ruskeassa ja sinisessä. (Kluger ym. 2012.). Yhtenä mahdollisena osasyynä tatuointien vaikutuksista ihosyöpään on ultravioletti-säteilyn altistaminen tatuoidulle iholle. Auringosta johtuva ultravioletti-säteily reagoi normaalisti tatuoi-
tuun ihoon herkemmin kuin tatuomattomaan ihoon. Nuoremmilla tatuoiduilla ihmisillä reaktiot eivät esiinny niin selkeästi verrattuna vanhempiin ihmisiin. (Kluger ym. 2012.)

4 Tatuointien vaikutukset hoitotyön toimenpiteissä

4.1 Hoitotyön toimenpiteet

Sairaanhoitaja toimii hoitotyön ammattilaisena, jonka tehtävä on potilaiden hoitaminen. Työtehtävässään sairaanhoitaja auttaa tukemaan potilaita, heidän perheitään sekä yhteisöjä. Tämä tuki sisältää terveyden ylläpitoa erilaisissa muuttuvissa toimintaympäristöissä. Näitä voivat olla perusterveydenhuolto, erikoissairaanhoido, sosiaalihoito sekä yksityisen ja kolmannen sektorin alue. Sairaanhoitaja toteuttaa hoitotyössä terveyden edistämistä, kehitystä, sairauksien ennalta ehkäisyä, parantamista ja kuntouttamista. Hän auttaa eri elämänvaiheessa olevia ihmisiä ja tukee heitä hankalissa terveydenhoidollisissa tilanteissa asiantuntijana. Sairaanhoitaja työskentelee moniammatillisessa yhteistyössä muiden terveydenalan ammattilaisten kuten esimerkiksi terveydenhoitajien, röntgenhoitajien kanssa. Hänen toimintaansa hoitotyössä ohjaa arvot, eettiset periaatteet, ohjeistukset ja säädökset. Sairaanhoitajan käyttää toiminnassaan näyttöön perustuvaa tutkittua tietoa. Hoitotyön osaaminen edellyttää sairaanhoitajalta lääketieteessä, hoitotieteessä, farmakologiassa käytettyä tutkittua tietoa. (Opetusministeriö 2006.)

Hoitotyön ammattilaiset toteuttavat hoitotoimenpiteistä ja niihin liittyviä tutkimuksia itsenäisesti työskennellen. Toimenpiteitä voivat olla esimerkiksi haavanhoito, kanylointi, katetrointi. Hoitotyön ammattilainen tekee itsenäisesti erilaisia terveyteen liittyviä mittauksia, kuten esimerkiksi verenpaineen, verensokerin mittausta. Työn kuvaan kuuluu myös muiden ammattilaisten avustaminen hoitotoimenpiteissä, jotka voivat sisältää esivalmistelua kuvantamisissa tai leikkaustoimenpiteissä. (Keski -Suomen sairaanhoitopiiri 2014.)

4.2 Näytteenotto

Ihopistosnäyte eli kapilaariverinäyte otetaan yleensä sormenpäästä, mikäli näytteeseen tarvitaan vain pieni määrä verta. Tätä käytetään muun muassa diabeteksen hoidossa verensokerin mittauksessa ja veren hemoglobiinimäärän analysoimisessa. Näytettä ei oteta kohdista, missä on mustelmia, arpikudosta tai tatuointia. (Matikainen, Miettinen & Wasström 2010 2010, 57-62.). Laskimoverinäyte on yleisin verinäyte, joka otetaan ensisijaisesti kyynärtaipeen laskimoista. Mikäli kyseisessä kädessä on menossa infuusio, niin silloin näyte otetaan toisesta kädestä. Tällöin infuusiosta käytettävät aineet eivät vaikuta näytteeseen. Näytteenotto voidaan tarvittaessa ottaa myös nilkan tai jalkaterän laskimoista. Näytteenottajan tulee huomioida alaraajanäytteenotossa raskaus, diabetes ja taipumus laskimotukoksiin sekä kysyä hoitavalta yksiköltä lupa. Laskimoverinäytettä ei oteta tatuoidulta alueelta infektioriskin ja verinäytteen tuloksen luotettavuuden takia. (Matikainen ym. 2010, 63-66.)

4.3 Injektiot tatuoidun ihon läpi

Lääkeinjektioilla tarkoitetaan ihon läpäisemistä injektioneulalla, jolla annetaan lääkitystä nopeamman hoitovasteen saavuttamiseksi. Yleisesti injektioilla annetaan lääkkeitä joko laskimoon intravenoosisesti (lyhyesti i.v.), ihon alle subkutaanisesti (lyhyesti s.c.) ja lihakseen intramuskulaarisesti (lyhyesti i.m.). Tällaisia lääkkeitä ovat muun muassa insuliini, hepariini ja vahvat kipulääkkeet. (Nurminen 2011, 32-33.) Injektiopaikan valinnassa tulee ottaa huomioon potilaan ikä, sukupuoli, rasvakudoksen paksuus sekä ihon kunto. Pistoalueelle ei saisi olla lävistyksiä, luomia, infektiota eikä tatuointia. Syy siihen on, että tatuointimuste kudoksessa voi vaikuttaa annettavan lääkkeen koostumukseen ja vaikuttavuuteen. (Ojala 2014.)

Tällä hetkellä Terveystieteiden ja hyvinvoinnin laitoksella (THL) ei ole varsinaista omaa tutkimusta liittyen tatuointeihin ja rokotuksiin. He käyttävät ohjeistuksissaan Centers for Disease Control and Prevention (CDC) antamia ohjeita, joiden mukaan ihon sisään voidaan antaa isorokkorokotus jopa tatuoinnin kohdalle. Suomessa

annetaan normaalisti rokotteita ihon alle tai lihakseen, joissa neula menee syvemmälle kuin tatuointimuste. Rokotuksen kannalta pulmallinen tilanne voi syntyä jos rokotuskohta on laajan tatuoinnin peitossa. Tällaisessa tilanteessa mahdollinen paikallisreaktio on vaikeampi havaita. Käytännössä tälläkään ei ole merkitystä, sillä rokotuksen paikallisreaktiot eivät ole vaarallisia. (Strömberg 2015.)

4.4 Magneettikuvauksen mahdolliset riskit tatuoidulle

Magneettikuvaus (MRI) on kuvantamistapa, jossa käytetään ihmisen molekyyliden ja atomien luontaisia magneettikenttiä, jotka syntyvät vetyatomien ytimen pyörimisen kautta. Tässä tapahtumassa tuodaan kuvantamisessa mukaan ulkoinen magneettikenttä, joka kääntää atomien omat magneettikentät ulkoisen kentän suuntaisiksi. Tämä suuntaus voidaan muuttaa ulkoisilla radioaalloilla. Kyseisten radioaaltojen signaalien paikka ja ominaisuudet pystytään mittaamaan, jolloin tietokone pystyy rakentamaan magneettikuvat. (Mustajoki, Kaukua 2008.)

Magneettikuvauksessa on huomattu, että mustalla tai tummanruskealla väriaineella tatuoitu alue voi kihelmöidä tai jopa poltella kuvantamisen aikana. Kyseisen ilmiön aiheuttavat todennäköisesti tummien väriaineiden valmistuksessa käytettävät rautaoksidia sisältävät väripigmentit. Ne sisältävät ferromagneettisia ominaisuuksia. Myös rautaa sisältävät väriaineet voivat luoda magneettikentässä sähkövirtaa, josta voi aiheutua ihon lämpötilan nousua. Kuvantamisesta johtuva mahdollinen kudosten turpoaminen voi kestää parhaimmillaan jopa 48 tuntia tutkimuksen jälkeen. Magneettikuvauksen ajaksi suositellaan, että tatuoidulle alueelle laitettaisiin viilentäviä kompresseja tai kylmäpakkausta, jotta kuvauksesta aiheutuva lämpö saataisiin pidettyä alhaisena. (Kluger ym. 2011.)

5 Tatuointien poistaminen

5.1 Laser-poisto

Tatuointien poisto on vuosien aikana yleistynyt melkoisesti 25-45-vuotiaiden ikäryhmissä. Heistä suurin osa on naisia. Normaalisti poiston syynä ovat nuorena hätiköidysti otetut kuvat tai sellaiset aiheet, jotka ovat vaikuttaneet sopimattomilta nykyiseen elämäntilanteeseen. Jotkut asiakkaat ovat havainneet tulleen allergiseksi tatuoinnin väriaineille. Tosin nämä tapaukset ovat harvinaisempia. (Pitkänen 2013.)

Poistotapana on käytetty yleensä erilaisia laserlaitteita. Parhain näistä on rubiini-laseri. Kyseinen laite on tehokas ja turvallinen johtuen sen lyhyestä pulssipitoisuudesta. Laser toimii niin, että se rikkoo väripigmentin, mutta ei kuumenna, eikä vaurioita sitä ympäröivää ihoa tai arpeuta sitä laajasti. Toimenpiteen jälkeen kehon omat syöjäsolut poistavat rikutut väripartikkelit elimistöstä. Tämä hoitomuoto tehoaa parhaiten hennoille viivamaisille tatuoinneille, jotka eivät sisällä suuria määriä väriaineita. Yleensä tatuoinnin poistamisessa 2-3 kertaa riittää, mutta isompien kuvien kohdalla vaaditaan jopa 10 kerran käsittely. Värien poistoon vaikuttavat väriaineen koostumus, määrä ja sen syvyys ihossa. (Pitkänen 2013.) Laserin lisäksi poisto voidaan suorittaa kirurgisesti, mutta tätä käytetään mieluiten pienempien kuvien kohdalla. Suurien tatuointien poisto ei ole suositeltavaa, koska se olisi liian työlästä ja vaikeaa. (Pitkänen 2013.)

Tatuoinnin poistossa käytetään suuritehoista 4 luokan laserlaitetta, jota voi käyttää vain lääkäri tai yrittäjä, joka tekee toimenpiteet lääkärin valvonnassa ja lähetteellä. Luokan 4. laserlaite on niin voimakas, että se voi polttaa iholle hetkessä palovamman, joten tämän laitteen käyttövastuu on lääkäriillä (Liite 4) (Säteilyturvakeskus 2009.)

Tatuoinnin poistossa käytetään suuritehoista laserlaitetta, mikä johtuu toimenpiteen vaativuudesta tunkeutua ihon pintakerroksen alle. Tähän toimenpiteeseen

tarvitaan luokan 4 laserlaitetta, jotta ihonalaisen tatuointivärin väripigmentti hajonaisi. Yleisimmät vaikutukset iholla ovat lievä palovamma, mutta mikäli asiakkaan iho on herkempi tai laseria käytetään taitamattomasti, niin käsittely voi aiheuttaa pysyviä haittoja. Säteilyturvakeskus (STUK) seuraa, millaiset yritykset suorittavat näitä toimenpiteitä markkinoilla ja selvittää, miten terveydenhuollon ulkopuolella olevat yritykset noudattavat tarkkoja lakipykälää laserlaitteen käytöstä. (Säteilyturvakeskus 2009.)

Ihon käsittelyyn tarkoitetut laserlaitteet ja niiden käytön valvominen ovat usean eri viranomaisen vastuulla. Terveydenhuollon puolella lasereita ja lääkinnällisiä laitteita valvoo Sosiaali- ja terveysalan lupa- ja valvontavirasto Valvira ja aluehallintovirastot. Terveydenhuollon ulkopuolella valvonta on Säteilyturvakeskuksen vastuulla. Yleisesti laitteilla ei ole rajoitettua käyttöä, paitsi luokan 4 lasereilla. Tämä johtuu kyseisen luokan lasereiden ihoaltistuksen ylittämisestä, jolloin laitteiden käyttö tulee olla lääkärin määräämä. Kyseessä tulee myös olla rekisteröitynyt terveydenhuoltopalvelu. Luokan 4 laserlaitteet sisältävät tiukemmat vaatimukset teknisesti, ja laitteiden tulee olla hyväksyttyjä tarkistuslaitoksissa lääkinnällisiin tarkoituksiin. (Liite 4) (Säteilyturvakeskus 2009.)

6 Opinnäytetyön tarkoitus ja tehtävät

Opinnäytetyön tarkoitus on tuottaa tietoa Karelia-ammattikorkeakoulun sairaanhoitajaopiskelijoille tatuoinneista ja niiden mahdollisista vaikutuksista hoitotyön toimenpiteiden yhteydessä. Opinnäytetyön tehtävä on tuottaa oppimateriaalia Moodle-oppimisympäristöön sairaanhoitajaopiskelijoiden käyttöön. Oppimateriaali toteutetaan PowerPoint – esityksenä, joka on ulkoasultaan helppolukuinen ja selkeä. Sairaanhoitajaopiskelija voi käyttää oppimateriaalia infektioiden torjunnan ja diagnostiikan oppikurssin yhteydessä.

7 Opinnäytetyön toteutus

7.1 Toiminnallinen opinnäytetyö.

Toiminnallisen opinnäytetyön tavoite on käytännössä ohjeistaa, opastaa ja järjestää toimintaa. Toiminnallisessa opinnäytetyössä yhdistyy käytännön toteutus ja raportointi. Kohderyhmä ja ala vaikuttavat siten, minkä tyyppinen aihe ja toteutustapa voivat olla. Kyseessä voi olla ohjeistus, opas, ohjelman järjestäminen. Kohderyhmä määrittää tarkoituksenmukaisen toteuttamistavan. (Vilkkä & Airaksinen 2003, 9.)

Halusin tehdä toiminnallisen opinnäytetyön, koska tämä toteutustapa oli aiheeseeni parhaiten sopiva vaihtoehto. Opinnäytetyön tarkoitus on tuottaa tietoa Kareliala-ammattikorkeakoulun sairaanhoitajaopiskelijoille tatuoinneista ja niiden mahdollisista vaikutuksista hoitotyön toimenpiteiden yhteydessä. Opinnäytetyön tehtävä on tuottaa oppimateriaalia Moodle-oppimisympäristöön sairaanhoitajaopiskelijoiden käyttöön. Oppimateriaali toteutetaan PowerPoint –esityksenä, joka on ulkoasultaan helppolukuinen ja selkeä. Sairaanhoitajaopiskelija voi käyttää oppimateriaalia infektioiden torjunnan ja diagnostiikan oppikurssin yhteydessä.

7.2 Lähtötilanteen kartoitus

Lähtötilanteessa on hyvä tehdä kartoitus muista aihepiiriltään vastaavanlaisista tuotoksista. Tärkeää on olla toistamatta toista toiminnallista opinnäytetyötä, vaan on hyvä pyrkiä luomaan jotain uutta. Kohderyhmän ja sen tarpeiden määrittäminen helpottavat idean ja tavoitteen muodostamista. Lähtötilanteessa on hyvä kartoittaa aiheeseen liittyvät lähteet, tutkimukset ja lähdekirjallisuus. On myös hyvä tarkastella opinnäytetyöntekijän omia kykyjä ja taitoja työn toteuttamiseen. (Vilkkä & Airaksinen 2003, 27.)

Opinnäytetyötäni varten tarvitsin toimeksiantajan ja lähestyin ideani kanssa Kareliala Ammattikorkeakoulun Infektioiden torjunta ja diagnostiikan -opintojaksosta

vastaavaa opettajaa 2015 keväällä. Hänen mielestä aihe oli sopiva kurssia varten. Hän kertoi, että aiheesta ei ole aikaisempaa tietoa tai materiaalia. Sovimme, että tekisin opaslehtisen kurssia suorittaville sairaanhoitajaopiskelijoille. Suunnitelimme, että opaslehtinen voisi sisältää tietoa tatuoinneista, niiden mahdollisista reaktioista kehoon ja vaikutuksista hoitotyön toimenpiteissä. Allekirjoitimme toimeksiantosopimuksen 11.06.2015. (liite 1) Opinnäytetyön edetessä päätimme muuttaa toteutustavan opaslehtisestä PowerPoint-materiaaliksi Moodle 2 –verkkoympäristöön.

8 Opetusmateriaalin suunnittelu ja toteutus

8.1 Opetusmateriaalin toteutus

Tuotoksen suunnittelu alkoi tapaamalla toimeksiantajani. Tapaamisen aikana suunnitelimme ja kartoitimme molempien ideoita ja toiveita tuotoksen toteuttamiseen. Pohdimme tuotoksen tavoitetta, kohderyhmää ja käytettävyyttä. Aluksi toteutustapa olisi ollut ohjevihkonen, mutta tulimme siihen tulokseen, että tämä ei ollut sopiva aiheelle. Päätimme tapaamisemme lopuksi, että tuotos olisi hyvä toteuttaa opintomateriaalina Moodle 2 -verkkoympäristöön PowerPoint-muodossa. Tietoperustaa tehdessäni huomasin työni haasteellisuuden kelvollisten lähteiden löytämisessä. Aiheesta oli hyvin niukasti tutkittua tietoa ja monet lähteet olivat toissijaisia lähteitä. Tämä tuotti minulle hankaluutta tietoperustan muodostamisessa. Kerroin asiasta toimeksiantajalle ja päätimme, että muodostan työni käyttämällä käytettävissä olevia lähteitä niiden niukasta määrästä huolimatta. Tästä vaiheesta informoin toimeksiantajaani aiheeseen liittyvien lähteiden määrästä.

Hyvä PowerPoint – esitys tulee olla havainnollistava, joissa tulee näkyä esittäjänsä persoonallinen leima, jotka tehostavat esitystä. Havaintomateriaalien käyttö esityksessä tehostaa ja tukee esitystä pysymään mielenkiintoisena käyttäjälle. Havaintomateriaalien teossa on tärkeää muistaa yksinkertaisuus ja selkeys. PowerPoint – esityksessä on hyvä tiivistää teksti käyttämättä liikaa tekstiä

ja vaikeita kaavioita. Diat tulee muodostaa aihe kerrallaan, ja niihin on suositeltavaa käyttää lyhyitä sanoja ja lauseita. Dioissa on hyvä käyttää vain maksimissaan 50 – sanaa ja niiden muodostamisessa on hyvä välttää adjektiiveja ja adverbeja. Teksti on hyvä olla sopivan kokoinen ja erottuva. PowerPoint-esityksen värit on hyvä pitää selkeänä ja yksinkertaisena. Kuvien ja graafisten kuvioden käyttö tulee olla rajallista ja otsikoitua. PowerPoint – esitys tulee olla hyvin suunniteltu käyttäjän oppimisen kannalta. (Häkämies 2011.)

Päätin muodostaa ensimmäisen aiheosion kertomalla tatuoinneista ja hennatatuoinneista. Tämä aiheosio sisälsi yleiskuvauksen, johon kuului kehontaide, miten ne tehdään ja millä ne tehdään. Opin käyttää taulukkoa musteiden kartoittamisessa, koska sillä pystyi parhaiten korostamaan mitä tatuointimusteiden väri- lähteiden ainesosat voivat olla.

Seuraava aiheosio keskittyi tuoreiden tatuointien reaktioihin kehossa. Tässä osiossa kerroin yleisimmistä kehon reaktioista tatuointiin, infektoituneesta tatuoinnista ja anafylaktisesta reaktiosta. Anafylaktinen reaktio-osio keskittyi kuvaamaan, mitä kyseisessä reaktiossa tapahtuu. Tämä mielestäni riitti kuvaamaan, mitä allerginen reaktio tatuointimusteeseen voi saada aikaan.

Kolmas aiheosio keskittyi tatuointien mahdollisiin vaikutuksiin hoitotyön toimenpiteisiin. Tämä osio sisälsi tietoa magneettikuvauksesta, näytteenottamisesta ja injektioista, joissa mahdollisia reaktioita on esiintynyt. Magneettikuvauksessa kerron, millaiset tatuoinnit voivat reagoida tässä kuvantamisessa. Näytteenoton osiossa kerroin millä perusteella tatuoidusta ihosta ei oteta verinäytettä. Injektioiden kohdalla tarkensin sitä, voiko tatuoidun ihon läpi antaa muun muassa rokotteita ja millaiset ohjeistukset niistä on tällä hetkellä. Tämän aiheosion sisälsi kolme esimerkkikuvaa tatuoiduista henkilöistä. Perusteena kuville oli se, että mielestäni ne antoivat hyvää visuaalista näkemystä lukijalle mahdollisista tatuoiduista asiakkaista. Sain kirjallisen suostumuksen kuvien käyttöön kuvaajalta. (liite 2)

Neljännessä osiossa kerroin tatuointien poistamisesta ja niiden mahdollisista riskeistä ja kuinka ne poistaminen toteutetaan ja millaisella välineellä. Terveysris-

keissä käytin tietopohjana Säteilyturvakeskuksen ohjeistusta (liite 4) laserin luokituksista ja niihin kuuluvista riskeistä.

PowerPoint-esitykseni ulkoasun suunnittelin aluksi tummalle taustalle, mutta saamani palautteen jälkeen päädyin vaihtamaan taustan vaaleaksi. Tarkoitukseni oli käyttää työssäni selkeitä värejä ja välttää liian räikeitä värejä. Mielenkiinnon lisäämiseksi käytin työssäni kuvia, joihin sain kirjallisen luvan. (liite 2). Kaikkiin kuviin tein selkeät viitemerkinnät taaten, että alkuperäisten kuvien ottajien nimet ovat esillä. (Tekijäoikeuslaki.) Diojen tekstin fontti ja rivit tulee olla tiiviit ja kirjasin koko helposti luettava. Kirjainten värit tulee olla luettavia ja selkeitä. (Silennin & Aarnio 2015.) Tuotoksessani diojen tekstien koko vaihtelee, koska tekstien määrä on erilainen diojen välillä. Tämä oli harkittu päätös, koska muulla tavoin tekstiä ei olisi saanut luettavaksi ja esityskelpoiseksi.

9 Opetusmateriaalin arviointi

Toiminnallisen opinnäytetyön tuotoksesta olisi hyvä kerätä kohderyhmältä palautetta omaa arviointia varten. Palautteeseen olisi hyvä olla kommentteja työn käytettävyydestä ja toimivuudesta opiskelussa. Tuotoksen visuaalisuus ja luettavuus on hyvä ottaa huomioon palautteessa. Sisällön ammatillinen kiinnostavuus ja merkittävyys kohderyhmää kohtaan ovat myös tärkeitä piirteitä palautteessa. (Vilkka & Airaksinen 2003, 157.)

Toteutustapaa on myös hyvä arvioida, koska siitä voidaan katsoa tavoitteiden saavuttamiseen ja aineiston keräämiseen käytettyjä keinoja. Oppaiden kaltaisissa opinnäytetöissä on hyvä pohtia, että onko kirjallinen toteutustapa parempi verkkototeutukseen verrattuna. Ohjeistuksia ja oppaita arvioidessa voidaan tuotoksessa käytettyjä teknisiä taitoja ja valintoja materiaalin suhteen. (Vilkka & Airaksinen 2003, 158.) Toteutustavan lisäksi tulee kiinnittää huomiota käytetyn materiaalin arvioimiseen, joita on käytetty tekstin sisältöön. Arviointia tehdessä on hyvä pohtia lähdekirjallisuuden ja konsultaatioiden laadullista onnistumista ja

mitä materiaalista uupuu. Tärkeää on myös huomioida raportoinnin ja kieliasun laadukkuutta. (Vilkkä & Airaksinen 2003, 159.)

Opinnäytetyön tuotoksena valmistuneen opintomateriaalin annoin luettavaksi ja arvioitavaksi 5 eri valmistuvalle sairaanhoitajaopiskelijalle. Heidän antama palaute oli suullinen palaute, joista kirjasin ylös positiiviset, negatiiviset ja muutosehdotukset (liite 6). Materiaalin lukemiseen ja arvioimiseen annoin opiskelijoille kaksi viikkoa aikaa. Palauteen sain jokaiselta yksittäin suullisesti. Kokonaisuudessaan työni sai heiltä positiivisen vastaanoton. Ulkoasu, käytetyt kuvat ja helpolukisuus olivat hyviä piirteitä työssäni. Negatiivinen palaute keskittyi pääosin kirjoitusvirheisiin ja osioiden järjestykseen sekä muutamat diat koettiin ylimääräisiksi. Muutosehdotukset olivat osioiden uudelleen järjestäminen, historian-osion poistaminen ja kieliasun muuttaminen sekä kuvien laittaminen omille erillisille di-oille.

Saamani palaute auttoi minua näkemään työni sisältävät virheet ja paransi esityksen luettavuutta. Oma kokemukseni PowerPoint-esityksistä ja opintomateriaalien tekemisestä oli vähäistä. Pyysin palautetta toimeksiantajaltani esityksestäni. Hän kuvasi tuotokseni olleen myös hänen kannalta haastava, koska aiheeseen liittyvää tutkittua tietoa oli vähän kokoamani. Sisältö oli hänen mielestään selkeä ja luettava. Opiskelijoilta ja toimeksiantajaltani pyytämäni palautteen lisäksi käytin opintomateriaalini arviointiin Koulutuksen tutkimuslaitoksen ohjeistusta PowerPoint-esityksestä

10 Opinnäytetyön eettisyys ja luotettavuus

Tutkimuseettinen neuvottelukunta määrittää hyvän tieteellisen käytännön periaatteita (Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2012, 6). Koska opinnäytetyöni on toiminnallinen opinnäytetyö, niin en tarvinnut keskeisiin periaatteisiin kuuluvaa tutkimuslupaa. Syynä tähän on se, että muut hyvät tieteelliset käytännön tekijät koskivat työtäni. Näiden ohjeiden noudatus takasi, että eettisyys ja luotettavuus toteutuivat opinnäytetyön prosessin aikana.

Yleinen huolellisuus, rehellisyys, avoimuus ja tarkkuus sekä vastuullinen tiedeviestin tulee ottaa huomioon lähdeaineiston hankinnassa, valitsemisessa ja hyödyntämisessä. Lähteiden viittaaminen tekstissä tulee olla totuudenmukaista. Tuotoksen tietoperustassa käytettävä materiaali tulee olla näyttöön perustuvaa luotettavaa tutkimustietoa. Lopullisen opinnäytetyön kriittinen arvioiminen on osa opinnäytetyöprosessia. (Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2012, 6).

Näyttöön perustuva tutkimustieto antaa pohjan toiminnalle, joka perustuu näyttöön. Näyttöön perustuvassa toiminnassa on tavoitteena turvata asiakkaalle ja potilaalle annettava tieto hoidon laadukkuudesta ja vaikuttavuudesta. Tämä toteutuu silloin, kun toiminnan pohjana on mahdollisimman uusi tieto. (Sosiaali- ja terveysministeriö 2009, 53.)

Käytin opinnäytetyöni tietoperustaan tutkimuksia, joissa näkyy selkeä tutkimusnäyttö, joita voin käyttää työni teoriapohjan muodostamisessa. Pysin käytettävän tiedon valinnassa monipuolisuuteen ja kriittisyyteen. Tatuoinneista ei ollut laajasti tutkimuksia tai yleisesti tietoa. Tämä vaikeutti tietoperustan muodostamista, jonka takia päädyin olemaan kriittisempi lähteiden käyttämisessä ja etsimään tietoa laajasti kansainvälisistä artikkeleista ja julkaisuista. Käytin myös apuna tatuointiartistin haastattelua sekä Terveiden ja hyvinvoinnin laitoksen rokotus-ohjelman vastaavan henkilön tiedonantoa.

Kaikissa työni vaiheissa noudatin huolellisuutta, tarkkuutta ja rehellisyyttä. Luotettavat lähteet lähdeaineiston muodostamisessa, aineiston ja tutkimusten tarkoituksenmukainen ja muuntelematon käyttö toimivat opinnäytetyöni perustana. Opinnäytetyön tuotokseen eli oppimateriaaliin käytin rajallisesta keräämästäni lähdemäärästä sopivimmat ja tarkoitukseen soveltuvat tiedot. Näyttöön perustuva tutkimustieto auttaa oppimateriaalin käyttäjää parhaimmalla tavalla oppimisen tukemisessa. Aiheen on sen verran uusi ja vähäisesti tutkittu, että se voi antaa oppimateriaalin käyttäjälle uutta käytettävää tietoa ja auttaa tarvittaessa aiheeseen liittyvissä potilastilanteissa.

Uskottavuus, riippuvuus, vahvistettavuus ja siirrettävyys ovat luotettavuuden arvioinnin kriteereitä kvalitatiivisessa eli laadullisessa tutkimuksessa (Kankkunen & Vehviläinen - Julkunen 2009, 160). Käytin näitä kriteereitä opinnäytetyöni luotettavuuden arvioimisessa. Uskottavuus voidaan nähdä tutkimuksen ja tutkimustulosten uskottavuutena. Uskottavuutta vahvistaa keskustelu tulosten keskustelemisesta tutkimukseen osallistuneiden kanssa. (Kylmä & Juvakka 2007, 128.) Opinnäytetyöni ei varsinaisesti ollut tutkimus, vaan hyödynsin valmiina olevaa tutkimustietoa. Keskustelu toimeksiantajani kanssa tuotokseni rakenteesta ja sisällöstä antoi työstäni käytäntöä palvelevan ja uskottavan kuvan.

Refleksiivisyydellä tarkoitetaan omien havaintojen, ajattelun ja toiminnan kyseenalaistamista. (Sarajärvi ym. 2011, 21-22.) Omien toimintatapojen arvioiminen ja sitä kautta tapahtuva hoitotyön kehittyminen tulee olla luontevaa ja osa päivittäistä hoitotyön prosessia. Työni ei saanut selkeää palautetta käytettävyydestä käytännön elämässä, vaan sen sijaan enemmän sitä, miten työtäni voidaan hyödyntää tulevaisuuden opinnoissa. Refleksiivisyyteen kuuluu myös itsearviointi. (Kankkunen & Vehviläinen - Julkunen 2009, 165). Tästä johtuen pohdin työni käytettävyyttä työelämässä ja opiskelussa. Työni antaa tietoa aiheeseen liittyen ja ohjeistusta käytännön tilanteita varten, mutta pääpaino on opiskelun puolella.

Opinnäytetyöni toiminnallisen tuotoksen siirrettävyys on yksi luotettavuuden mittari. Tämän avulla voidaan arvioida, että miten tuotos soveltuu erilaisiin yhteyksiin ja tuoko se uutta tietoa ja käytännön merkitystä. (Kankkunen & Vehviläinen - Jul-

kunen 2009, 165). Siirrettävyyden todentaminen edellyttää prosessin tarkkaa kuvaamista aiheen valitsemisesta, rajaamisesta sekä tiedonhankinnan vaiheista. (Kankkunen & Vehviläinen - Julkunen 2009, 160). Oppimateriaalini tein käytettäväksi Infektioiden torjunnan ja diagnostiikan –opintojaksoa varten. Sain tuotoksestani palautetta muilta sairaanhoitajaopiskelijoilta (liite 6), joka antoi näkemystä työni käytettävyydestä ja sisällön kiinnostavuudesta.

Siirrettävyyden todentamista varten olen kuvannut opinnäytetyöni raportissa oppimateriaalin valmistumisen eri vaiheet. Tiedonhankinnassa käytin paljon manuaalista tiedonhakua, jossa perehdyin tutkimusten, julkaisujen, lähdeosteiden sisältöihin etisen sieltä käyttökelpoisia lähteitä ja materiaalia. Käytin kirjaston tietokantoja tiedon etsimisessä, mutta tämä ei tuottanut minulle suotuisaa tulosta. Käytin paljon sähköisten lähteiden etsimiseen Cinahl-tietokantaa ja laajasti eri kansainvälisiä verkkoja käyttäen. Aineistoa oli hyvin rajallisesti ja vähäisesti. Tämän takia pyrin olemaan kriittisempiä löytämiäni tutkimuksia ja materiaaleja kohtaan.

Vahvistettavuus vaatii tutkimusprosessin tarkkaa kuvausta. Raportissa tulee ilmetä, kuinka tutkija on päätenyt työnsä tuloksiin ja johtopäätöksiin. (Kylmä & Juvakka 2007, 129.) Opinnäytetyössäni tämä tarkoittaa, että olen kuvannut oppimateriaalini tekemisen vaiheet tarkasti ja perustellut valintani tehdyistä ratkaisuista. Vahvistettavuuden toteutumista varten olen kuvaillut työn vaiheet aineiston hankinnassa ja mahdolliset muiden lähteiden käytön.

Valmiin oppimateriaalin arvioiminen on osa tuotoksen luotettavuutta. Sairaanhoitajaopiskelijoiden ja toimeksiantajan palaute kertoi oppimateriaalin luotettavuudesta. Toimeksiantaja antoi minulle palautetta työn ulkoasusta, visuaalisista osuuksista ja sisällöstä.

Keväällä 2015 lähestyin aiheeni kanssa Karelian Ammattikorkeakoulun Infektioiden torjunnan ja diagnostiikan –opintojaksosta vastaavaa opettajaa ja esitin aiheeni hänelle. Aihe kiinnosti häntä, koska siitä ei ole vielä aikaisemmin ollut minkäänlaista materiaalia kyseisellä kurssilla. Hänen mielestään kyseistä aihetta voisi käyttää osana kurssin materiaaleista. Tässä eettisyys toteutui toimeksianta-

jan valitsemisessa. Opinnäytetyön tekijänä olen toiminut eettisesti ja vastuullisesti opinnäytetyöni aikataulun kanssa ja informoinut mahdollisista aikataulun muutoksista toimeksiantajaani.

Toimeksiantosopimuksessa sovimme toimeksiantajani kanssa selkeät roolit. Opiskelijana ja opinnäytetyön tekijänä sitoudun tuottamaan oppimateriaalia Infektioiden torjunnan ja diagnostiikan – opintojaksolle sähköisessä muodossa. Toimeksiantajan tehtävänä on sähköisen tiedon liittäminen Moodle 2 – oppimateriaaliin. Toimeksiantajalle jää oikeus päivittää oppimateriaalia. Oppimateriaalin tekijäoikeudet jäävät opiskelijalle.

11 Pohdinta

Keväällä 2015 opinnäytetyöni aiheeksi varmistui ”Tatuoinnit ja niiden mahdolliset vaikutukset hoitotyön toimenpiteisiin”. Opinnäytetyön aiheen valinta oli minulle hyvin hankalaa, koska halusin tehdä työn, jota ei olisi vielä tehty ja sellaisesta aiheesta, joka kiinnostaisi minua. Pitkän pohdinnan lopputuloksena päädyin valitsemaan aiheekseni tatuoinnit. Aihealue on aina kiinnostanut minua sekä sairaanhoitajana että yksityisesti henkilönä. Opinnäytetyön tuotos eli oppimateriaali sairaanhoitajaopiskelijoille toimii mielestäni hyvänä lisänä Infektioiden torjunnan ja diagnostiikan – kurssille. Tämän oppaan käyttö opetuksessa voi antaa tietoa mahdollisista tatuointeihin liittyvistä hoidollisista tilanteista.

Opinnäyteprosessi tästä aiheesta oli itselleni hyvin haasteellista, koska tutkittua tietoa ei ollut laajasti. Tämä hankaloitti työni tietoperustan muodostamista ja työn etenemistä. Koska tutkittua tietoa ei ollut laajasti, niin päädyin muodostamaan työni tietoperustan kertomalla tatuointien historiaa ja millä tavoin tatuoinnit saadaan tehtyä. Käytin näitä tietoja avaamaan lukijalle tatuoinneista ja kehontaitteesta yleisesti. Saamani palaute opiskelijoilta antoi selkeän kuvan siitä, että aihe kiinnostaa ihmisiä. Opinnäytetyön tekeminen haasteellisesta aiheesta on opettanut minua etsimään tietoa laajasti, kriittisesti ja käyttämään hyvin ulkomaalaisia lähteitä. Opin myös prosessin aikana olemaan kriittisempi omaa kirjoittamistani

kohtaan. Opinnäytetyötä tehdessäni tietämykseni tatuoinneista, kehotaiteen historiasta ja tekoprosesseista kasvoi huomattavasti. Tämä auttaa minua sairaanhoitajana ohjeistamaan asiakkaita tulevaisuudessa tatuointeihin liittyvissä tilanteissa.

Sain opinnäytetyn seminaarissa hyvän näkemyksen miten paljon aihe herättää keskustelua ihmisissä. Opinnäytetyön tuotoksen arviointi antoi minulle hyvää kuvaa miten käyttökelpoinen aihe on Infektioiden torjunnan ja diagnostiikan - opetukseen. Opinnäytetyön koko prosessi oli yksin toteutettuna haasteellinen ja paljon aikaa vievä. Hankaluutta yksin työskentelyssä on se, ettei voi keskustella parin kanssa aiheen kysymyksistä ja mahdollisista toteutusongelmista. Suuri etu kuitenkin yksin työskentelyssä oli se, että pystyin itsenäisesti tekemään työstä mieleiseni omalla aikataululla. Tämä opetti minulle miten haastavaa opinnäytetyön tekeminen voi olla.

12 Jatkotukimukset

Tatuointien määrä tulevaisuudessa tulee kasvamaan.(Kluger ym. 2011.) Tutkijoiden tulisi perehtyä tatuointimusteen vaikutuksiin sekä tutkia aihetta eri näkökulmista, joka annettaisiin yleiseen käyttöön. Tämä tieto voisi olla esimerkiksi tatuointivärien ainesosat ja yliherkkyyksiin altistavat aineet. Tutkitun tiedon lisääntyminen helpottaisi ennaltaehkäisemään yliherkkyyksireaktioita. Hoitohenkilökunta pystyisi ohjeistamaan asiakkaitaan allergisoivien musteiden välttämistä ja samalla kertomaan, miten tulee toimia, jos muita reaktioita ilmaantuisi.

Lähteet

- American Academy of Dermatology. 2015. Dermatologist warns consumers about complications linked to newer tattoo inks. <https://www.aad.org/stories-and-news/news-releases/dermatologist-warns-consumers-about-complications-linked-to-newer-tattoo-inks-7.6.2015>.
- Cartwright-Jones, C. 2011. The Hennapage. <http://www.hennapage.com/27.9.2015>.
- Franklin-Barbajosa, C. 2004. Tattoo: Pigments of Imagination. National Geographic Magazine. http://ngm.nationalgeographic.com/ngm/0412/online_extra.html 7.6.2015.
- Hannuksela-Svahn, A. 2014. Anafylaktinen reaktio (äkillinen yliherkkyyssreaktio). Duodecim Terveyskirjasto. http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=skl00009. 14.10.2015.
- Hannuksela –Svahn. 2013 Ihon kasvaimet. Duodecim Terveyskirjasto. http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00229&p_haku=ihosy%C3%B6p%C3%A4#s6. 30.11.2015.
- Heikki. 2015. Tatuointiartisti, Hexed ink. Haastattelu. 11.8.2015.
- Häkämies, K. 2011. Kuinka teet PowerPoint –esityksen. Koulutuksen tutkimuslaitos. <http://ktl.jyu.fi/ktl/intrakti/julkaisu/esittely/ppt>. 30.11.2015
- Jalanko, H. 2009. Infektiotaudit. Duodecim terveyskirjasto. http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=skl00009. 14.10.2015.
- Janssen, P. 2008. Risk assesment and regulation of tattoo inks in the EU. <http://www.bfr.bund.de/cm/343/risk-assessment-and-regulation-of-tattoo-inks-in-the-eu.pdf>. 27.9.2015.
- Kankkunen, P & Vehviläinen -Julkunen, K., 2013. Tutkimushoitotieteessä. Helsinki: Sanoma Pro Oy.
- Keski-Suomen sairaanhoitopiiri. 2014. Hoitotoimenpiteet, tutkimukset ja seuranta. [http://www.ksshp.fi/fi-FI/Ammattilaiselle/Hoitotyö/Hoitotyön_kaytannot/Hoitotoimenpiteet_tutkimukset_ja_seurant\(44753\)](http://www.ksshp.fi/fi-FI/Ammattilaiselle/Hoitotyö/Hoitotyön_kaytannot/Hoitotoimenpiteet_tutkimukset_ja_seurant(44753)). 30.11.2015.
- Kluger, N. Koljonen, V & Ranki, A. 2011. Tatuoinnit- mitä lääkärin tulee tietää? Lääketieteellinen aikakauskirja Duodecim. http://www.duodecimlehti.fi/web/guest/arkisto?p_p_id=Article_WAR_DL6_Articleportlet&p_p_action=1&p_p_state=maximized&viewType=viewArticle&tunnus=duo99917. 24.11.2015.
- Kluger, N, Koljonen, V. 2012. Tattoos, inks and cancer. Research Gate. <file:///C:/Users/Tkuoma/Downloads/Tattoos%20ink%20and%20cancer.pdf>. 24.11.2015.
- Koulutuksen tutkimuslaitos. 2015. Kuinka teet PowerPoint-esityksen. <http://ktl.jyu.fi/ktl/intrakti/julkaisu/esittely/ppt>. 12.11.2015.
- Kuluttajaturvallisuuslaki 920/2011.
- Laux, P Tralav, T, Tentschert, J. ym. 2012. A medical –toxicological view of tattooing. Research Gate. https://www.researchgate.net/publication/280497471_A_medical-toxicological_view_of_tattooing. 30.11.2015
- Lumme, R, Leinone, R. Leino, M. Falenius, M & Sundqvist, L. 2006. Monimuotoinen/ toiminnallinen opinnäytetyö. Virtuaali-ammattikorkeakoulu.

- <http://www2.amk.fi/digma.fi/www.amk.fi/opintojak-sot/030906/1113558655385/1154602577913/1154670359399/1154756862024.html>. 14.9.2015
- Matikainen, A.M., Miettinen, M & Wasström, K. 2010. Näytteenottajan käsikirja. Helsinki: Edita Prima Oy.
- Mustajoki, P. & Kaukua, J. 2008. Magneettikuvaus. Terveyskirjasto. http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=snk04023. 27.9.2015.
- Mäkinen, O. 2006. Tutkimusetiikan ABC. Helsinki: Tammi.
- Opetushallituksen työryhmä. 2006. Verkko-opintomateriaalin laatukriteerit. Opetushallitus. http://www.oph.fi/download/47132_verkko-oppimateriaalin_laatukriteerit.pdf. 19.10.2015.
- Opetusministeriö. 2006. Ammattikorkeakoulusta terveydenhuoltoon. <http://www.minedu.fi/export/sites/default/OPM/Julkaisut/2006/liitteet/tr24.pdf?lang=fi>. 30.11.2015
- Ojala, S. Kaukila, H. 2014. Injektionanto lihakseen- millä, miten ja mihin pistät? Sairaanhoidaja-lehti. <https://sairaanhoidajat.fi/lehti/jutut/injektionanto-lihakseen-milla-miten-ja-mihin-pistat/>. 3.11.2015.
- Laux, P, Tralav, T. ym. 2015. A medical –toxicological view of tattooing. Research Gate. https://www.researchgate.net/publication/280497471_A_medical-toxicological_view_of_tattooing. 24.11.2015.
- Pitkänen, V. 2013. Tatuointien poistotahti kiihtyy.[lehtiartikkeli] <http://www.ts.fi/teemat/terveys/437679/Tatuointien+poistotahti+kiihtyy>. 12.11.2015.
- Rauhi Taiao, TM. 2014. Guidelines for tattoo and permanent makeup substances. Environmental Protection Authority. <http://www.epa.govt.nz/Publications/Tattoo-permanentmakeupguidelines.pdf>. 7.6.2015.
- Sarajärvi, A, Mattila, L –R & Rekola, L. 2011. Näyttöön perustuva toiminta. avain hoitotyön kehittymiseen. Helsinki: WSOY pro Oy.
- Silennin, M & Aarnio, M. 2015. Hyvän esityksen piirteitä –ja mitä tulisi välttää. TUKE, Helsingin yliopisto. www.med.helsinki.fi/tuke/tiedot/tipsntricks/Hyva_ja_huono_esitys.ppt. 30.11.2015.
- Sosiaali –ja terveysministeriö. 2008. Valtakunnallinen terveydenhuollon eettinen neuvottelukunta ETENE. Terveiden edistämisen eettiset haasteet. ETENE-julkaisu 10. Helsinki: Sosiaali –ja terveysministeriö. <http://etene.fi/documents/1429646/1559070/ETENE-julkaisu+19+Terveiden+edist%C3%A4misen+eettiset+haasteet.pdf/8b7f4fb9-71ef-4811-bc06-8d117222d049?version=1.0>. 4.12.2015.
- Strömberg, N. 2015. Terveiden ja Hyvinvoinnin Laitos – Rokotusohjeistus. tuomas.kuosmanen@edu.karelia.fi
- Tekijäoikeuslaki 404/1961.
- Tutkimuseettinen neuvottelukunta. 2012. Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkauspäilyjen käsitteleminen Suomessa. <http://www.tenk.fi/fi/htk-ohje/hyva-tieteellinen-kaytanta>. 4.12.2015.
- U.S.Food and Drug Administration. 2009. Think Before Ink- Are Tattoos Safe? <http://www.fda.gov/downloads/ForConsumers/ConsumerUpdates/UCM143401.pdf>. 7.6.2015.
- Vilkka, H. Airaksinen T. 2003. Toiminnallinen opinnäytetyö. Helsinki: Tammi.

Visuri, R. Hieanen, M & Ylianttila, L. Säteilyturvakeskus. Lasersäteilylle altistuminen. <https://www.stuk.fi/documents/12547/494524/ultravioletti-ja-lasers%C3%A4teily-kirja-luku-4.pdf/cd9c9404-7c30-4323-9a7c-bdeab6f7cc20>. 12.11.2015.

Opinnäytetyön Toimeksiantosopimus



OPINNÄYTETYÖN TOIMEKSIENTOSOPIMUS

Toimeksiantaja	
Organisaation nimi:	Karelia Ammattikorkeakoulu
Toimeksiantajan edustaja:	Elina Lyytikäinen
Osoite:	Tilkkarinne 3, 50100 Joensuu
Puhelinnumero:	044 08 71435
Sähköposti:	Elina.Lyytikainen@karelia.fi
Opiskelijan/opiskelijoiden tiedot	
Koulutusohjelma:	Hoito-työn koulutusohjelma
Opiskelijanumero(t) ja nimi(et):	1201838 Tuomas Kuosmanen
Puhelinnumero:	045-1247456
Sähköposti:	tuomas.kuosmanen@edu.karelia.fi
Toimeksiannon kuvaus	
Aihe	Tatuoitien vaikutukset hoito-työn toimintajärjestä
Toteutusmuoto	Toiminnallinen opinnäytetty
Aikataulu	Syyskuun loppuun mennessä
Kustannusarvio ja kustannusvastuu	Monistus kulut
Toimeksiantajan sitoumukset	
Toimeksiantajan tulee työn tekovaiheissa, tekijän oikeudet työntekijällä ja toimeksiantajalla	
Opiskelijan sitoumukset	
Sitoutuu pysymään aikataulussa ja tekemään työn opinnäytetyön ohjeiden sekä eettisten periaatteiden mukaisesti.	
Opinnäytetyön ohjaus Karelia-amk:ssa	
Ohjaaja(t):	Liitta Muhonen
Opinnäytetyön julkisuus	
Opinnäytettyö on julkinen asiakirja ja se voidaan julkaista Theseus-verkkokirjastossa.	
Allekirjoitukset	
Päiväys 11.06.2015	Opiskelijan allekirjoitus ja nimenselvennys Tuomas Kuosmanen
Päiväys 11.6.2015	Toimeksiantajan edustajan allekirjoitus ja nimenselvennys Elina Lyytikäinen ELINA LYYTIKÄINEN
Päiväys 11.6.2015	Opinnäytetyön ohjaajan allekirjoitus ja nimenselvennys Liitta Muhonen & Liitta Muhonen

Valokuvan käyttöoikeuden luovutussopimus

VALOKUVAN KÄYTTÖOIKEUDEN LUOVUTUSSOPIMUS

1. SOPIMUSOSAPUOLET

Heikki Kärnä, Tuomas Kuosmanen
valokuvien tekijänoikeuden haltijana ja käyttöoikeuden myöntäjänä.

2. SOPIMUKSEN KOHDE

Käyttöoikeus valokuviin ja digitaalisiin kuvatiedostoihin
Valokuvat/ valokuvatiedostot toimitetaan 16.10.2015 mennessä ja JPG - muodossa

3. KÄYTTÖOIKEUDEN LAAJUUS

Tällä sopimuksella luovutetaan ei-yksinomainen oikeus käyttää edellä mainittuja valokuvia ammattikorkeakoulun tutkimustoiminnassa mukaan lukien tutkimustulosten julkaiseminen ja tutkimukseen perustuva opetus.

Käyttöoikeus yllämainittuun tarkoitukseen kattaa oikeuden kappaleen valmistukseen ja yleisön saataville saattamiseen, mukaan lukien edelleen luovutusoikeus yllämainittuun tarkoitukseen.

Käyttöoikeutta ei ole rajattu alueellisesti tai maantieteellisesti.

4. NIMEN ILMOITTAMINEN

Valokuvaaja ilmoitetaan kerran / julkaisu mikäli valokuvaajan nimi käy ilmi luovutetusta aineistosta. Mikäli kyseessä on pieni esite tai muu pienimuotoinen käyttö voidaan valokuva käyttää myös ilman valokuvaajan nimeä. Valokuvien oikeuksien haltijana ja lähteenä ilmoitetaan seuraavasti : Heikki

5. ERIKESKISYYDET

Erikielisydet pyritään ratkaisemaan neuvotteluteitse. Mikäli neuvottelut eivät tuota ratkaisua, erikielisydet ratkaisee Helsingin kärjäoikeus.

6. SOPIMUSKAPPALEET

Tätä sopimusta on tehty kaksi samansanaista kappaletta yksi kummallekin sopijapuolelle.
Paikka Joensuu päiväys 16.10.2015

Allekirjoitus, nimenselvennys

Heikki Kärnä
Allekirjoitus, nimenselvennys

Tatuointiliikkeen asiakaskysely-lomake

TATUOINTILIIKKEEN ASIAKASLOMAKE

Keskustele tatuoinnin suorittajan kanssa, jos olet epävarma jostain kohdasta.

Olen 18 vuotta täyttänyt.			
Olen alkoholin, huumeiden tai muiden päihdyttävien aineiden vaikutuksen alainen.			
Olen tietoinen, että tatuoinnissa ihooni syntyvät kuvat ja tekstit ovat pysyviä.			
Olen sairastanut keltatautiä, hepatiitti-sairauksia, epilepsiaa, verenvuototautia, AIDSia tai olen HIV-positiivinen			
Minulla on henkinen, fyysinen tai lääketieteellinen vika, joka voisi vaikuttaa tällä hetkellä hyvinvointiini suoraan tai välillisesti ja vaikuttaa päätökseeni teettää tatuointiin liittyvä työ			
Olen saanut jälkihoito-ohjeet kirjallisena ja sitoudun noudattamaan niitä			
Olen tietoinen tatuoinnin paranemiseen liittyvien hoito-ohjeiden laiminlyömisestä aiheuttamista mahdollisista vaaroista, kuten tulehtuminen tai mahdollinen verenmyrkytys			
Olen lukenut ja ymmärtänyt jokaisen edellä olevan kohdan ja vakuutan kunniani ja omantuntoni kautta, että olen vastannut rehellisesti kaikkiin edellä esitettyihin kysymyksiin.			

Kyllä Ei

Asiakkaan yhteystiedot:

Nimi: _____ Puhelin: _____

Osoite: _____ Postitoimipaikka: _____

Päivämäärä: _____

Allekirjoitus:

Tatuoitava



Säteilyturvakeskuksen kuvaus Laser-luokista

Lasereilla löytyy useita eri luokkia ja mitä tehokkaampi laser on käytössä, sitä suuremmat ovat potilailla. Laser-luokkia on yhteensä 7 ja jokainen luokka ensimmäisestä luokasta eteenpäin aiheuttaa jonkinlaista riskiä kohteena olevalle henkilölle.

Luokka 1 laserit ovat heikkotehoisia toimivat samoilla aaltopituuksilla kuten UV-säteily, infrapunasäteily ja näkyvä valo. Tämän luokan säteily ei aiheuta vaaraa eikä käytössä tarvita suojaustoimenpiteitä edes pidemmällä altistusajoilla.

Luokka 1M laserit toimivat samoilla aaltopitoisuuksilla kuin Luokka 1. laserit
Laser-luokan riskit:

- Luokka 1: Vaaraton
- Luokka 2: Tuijottaminen laitteeseen toimenpiteen aikana voi vaurioittaa silmiä
- Luokka 1M & 2M: Katsominen säteeseen voi aiheuttaa vaaraa, mikäli käytetään toimenpiteen keräävää optiikkaa kuten esimerkiksi suurennuslasia
- Luokka 3R: Laitteen teho voi olla viisinkertainen luokkaan 1 ja 2 tehoon verrattuna mutta kyseinen laite on vielä turvamarginaalin sisällä, joten riskit ovat hyvin pienet.
- Luokka 3B: Suora tai sileästä pinnasta heijastunut säde voi kontaktin aikana vaurioittaa pysyvän vaurion silmään
- Luokka 4: Suora tai heijastunut säde aiheuttaa riskin silmille. Säde voi myös polttaa ihoa ja jopa sytyttää kankaan tai puun tuleen.

(Säteilyturvakeskus 2009)

Tatuoinnit ja niiden mahdolliset vaikutukset hoitotyön toimenpiteissä

Tuomas Kuosmanen
Hoitotyön koulutusohjelma
Karelia-Ammattikorkeakoulu

Mitä tarkoitetaan tatuoinnilla?

- Tatuoinneilla tarkoitetaan kehonmuokkausta, jossa iho koristellaan erilaisilla kuvioilla pistämällä ihoon väriainetta.
- Yleisin tatuointimuoto on neulatatuointi, jossa tatuoiijat käyttävät konetta, jolla läpäistään ihon pintakerros, ja ruiskutetaan väriainetta samaan syvyyteen verinahkassa.
- Ammattilaiset tatuoiijat käyttävät tatuoinneissaan erilaisia värimusteita, joista suurin osa tulee Aasiasta.
- Kotitatuoiijat käyttävät usein värilähteinä erilaisempia musteita tatuointeihin kuten muun muassa kuivamustekynää ja tusseja. (Frankling-Barbajosa 2014.)

Neulatatuointi

- Neulatatuoinnilla tarkoitetaan kehonmuokkaus-taidetta, jossa muste ruiskutetaan sähköisen tatuointilaitteen avulla ihon sisään usean neulapistoksen kautta.
- Värilähteinä käytetään musteita.
- Kyseessä on yleisin tatuointi-muoto jota harjoitetaan ympäri maailmaa.
- Perinteisimmät neulatatuoinnit tehdään käyttämällä väriaineeseen kastettua bambupiikkiä.

(Frankling-Barbajosa 2014.)



Kuva 1 esimerkki millainen neulatatuointi voisi olla.

(Kuva:Heikki)

Henna-tatuointi

- Hennatatuointi "Henna body-art" tarkoittaa henna-väreillä piirrettyä ihotaidetta.
- Tähän taidemuotoon käytetään yleensä Henna-kasvista otettuja lehtiä ja juuria, joista murskataan väritahnaa. Tätä kasvia on käytetty läpi historian värjäämään ihoa, hiuksia, sormenkynsiä, nahkaa ja villaa
- Hennatatuoinnin teko on vaihtelevaa ja riippuu siitä, että onko kyseessä valmisversio tai täysin käsin piirretty kuva.
- Valmisversioita voi löytyä "tarramallina" lasten valmispakkauksista ja katuartisteilta
- Käsin piirrettynä hennatatuoinnin teossa voi mennä useampia tunteja ja kuvaa piirtäessä artistit käsittelevät kuvan sitruuna ja sokeriliemellä, mikä mahdollistaa kuvan säilymisen useasta päivästä jopa kymmeneen päivään. (Cartwright-Jones 2011.)

Mitä tulee ottaa huomioon tatuoismissa

- Tatuoinnin teossa tatuoiijan tulee huomioida muun muassa steriilien neulojen oikeanlainen käyttö, aseptinen työskentely ja hyvä tekniikka.
- Ammattitatuoiijat noudattavat yleensä hygieniaperiaatetta, jossa työpiste desinfioidaan, neulat vaihdetaan ja työtilat suojataan joka tatuointikerran jälkeen.

(Heikki 2015.)

Tatuointivälineet

Kuva 2.

tatuointivälineet, joita ovat:

- Sähköinen tatuointikone
- Tatuointimusteet
- Puhdistusaineet
- Ihoa rauhoittava rasva
- Puhdistuspaperia
- Höylä

(Kuva: Heikki)



Tatuointimuste

- Tatuointimusteet ovat kemikaalisekoitteita, jotka sisältävät erilaisia metalleja ja kasvien sisältämiä entsyymejä.
- Tatuointimusteissa on hyvin laajasti erilaisia sekoitteita, jotka voivat olla haitallisia terveydelle ja aiheuttaa erilaisia komplikaatioita, kuten allergisia reaktioita ja tulehduksia. (Rauhi-Taiao 2015.)
- Tatuointimuste on tatuoinnin tärkein osa, jolla kuvat valmistetaan ja väritetään. Laadukas tatuointimuste on tatuointiartistin tärkeimpiä työvälineitä tatuoinnin tekemisessä (Heikki 2015.)
- Euroopan unionin komitea on tehnyt vuonna 2008 suosituksen tatuointimusteiden käytettävistä ainesosista ja listannut, mitä kaikkea eri aineita ei saa käyttää musteissa. Perusteena päätöksille ovat olleet toksikologian näyttö eri reaktioista kuten esimerkiksi ihon ärsykeistä, valotoksisuudesta (valo- ja reaktioherkyys) ja genotoksisuudesta (dna:n muutokset, mutaatiot). (Janssen 2008.)

Tatuointivärit ja Värilähteet (Mukailen Rauhi-Taiao 2015)

Väri	Värilähde
Musta	Hilli, rautapigmentti, keskiamerikkalaisen puun uutetta
Ruskea	Okra, rautaoksidi
Punainen	Elohopea, kadmium, rauta ja naftoliyhdiste
Oranssi	Kadmiumseleenisulfaatti, atsovärit
Keltainen	Kadiumi, kromi, rauta-ja lyijy-yhdisteet, kurkumajauhe
Vihreä	Kromi, kupari, lyijy-ja rautayhdisteet, atsovärit
Sininen	Kupari, alumiini, kromiyhdisteet
Violetti	Magnesium- ja alumiiniyhdisteet
Valkoinen	Lyijykarbonaatti, titaanioksidi, bariumsulfaatti ja sinkkioksidi

Tuoreen tatuoinnin riskit ihmiskehossa

Tatuoinnista johtuvat yleisimmät kehon reaktiot

- Tatuointi voi aiheuttaa ihoalueelle vaihtelevan tulehdusreaktion, jonka vaiheita ovat: Ihon punoitus, kuumotus, arkuus, kovettuminen ja karvatuppien laajentuminen.
- Ensimmäisten viikkojen aikana tatuoitulle alueelle voi muodostua karstaa ihon pintakerroksen kuorituessa väriaineen vaikutuksesta. Mahdollista turvotusta voi myös esiintyä.
- Akuuttia tilapäistä imusolmukkeiden suurentumista voidaan myös havaita tatuoitun ihoalueen imuteiden laskukohdissa.
- Tatuoinnin leviäminen voi aiheuttaa komplikaation nimeltä "blue foot" / "Blow out", jossa tatuointiväri leviää ihon rasvakudokseen. Tämä johtuu liian syvälle pistetystä väriaineesta
- Hoito: Laserhoito

(Hannuksela 2012.)

Infektoitunut tatuointi

- Infektioilla tarkoitetaan virusten, bakteerien ja sienten aiheuttamia tulehduksia
- Tatuointia tehdessä ihoa suojaava pintakerros rikotaan, joka altistaa kyseisen alueen infektioille, joita ovat muun muassa paikalliset bakteeri-infektiot kuten karvatupen tulehdus, märkärupi ja ruusu.
- Yleisesti syyt tatuointien infektoitumiseen ovat tatuoijan huono aseptiikka, tatuoitun henkilön huolimaton ihon hoito ja hygieniasta huolehtiminen.
- Hoito: Virusperäisiin infektioihin hoitona toimii oireiden mukainen lääkitys ja Bakteeriperäisiin hoitona käytetään antibioottihoitoa joko suonensisäisesti tai tablettihoitoisesti. Paikallishoitona ihoon voidaan käyttää antibioottirasvaa.

(Hannuksela 2012)

Anafylaktinen reaktio tatuointimusteelle

- Yliherkkyysoireita tarkoitetaan äkillistä allergista reaktiota
- Oireet:
 - Kämmien, huulien ja hiuspohjan kihelmöinti
 - Nokkospaukamien ilmestyminen eri puolille kehoa
 - Turvotukset (usein huulille ja silmäluomille)
 - Kurkun aristus ja käheytyminen
 - Kouristukset vatsassa
 - Mahdollinen ripulointi ja oksentaminen
 - Pulssin kiihtyminen
 - Verenpaineen lasku
 - Rytmihäiriöt

Hoitto: Akuuteissa tapauksissa henkilön tulisi hakeutua päivystykseen. Ensisijaisena hoitona akuutissa tilassa olisi adrenaliinin pisto ihakseen ja tarvittaessa elvytystoimenpiteet. Muissa lievemmissä tapauksissa hoitona voidaan käyttää astmalääkkeitä, antihistamiineja ja kortisonitabletteja/kortisonivoidetta.

(Hannuksela-Svahn 2014.)

Tatuoinnit ja ihosyöpä

- Tatuoitu iho voi vaikeuttaa ihosyöpien seurantaa, koska väripigmentti voi peittää luomet ja mahdolliset melanoomat ihossa.
- Yleisimpiä ihosyöpiä tatuoitulla iholla voi olla tyvisolusyöpä, okasolusyöpä, melanoma ja harvinaisempia ihosyöpiä voi olla sarkooma, lymfooma ja kerantokantooma
- Syitä tatuoinneista johtuvaan ihosyöpään:
 - Tatuoinnin ottamisesta johtuva trauma ja krooninen tulehdus
 - Tatuointimusteet, jotka voivat sisältää karsinogeenisiä vaikutuksia.
 - Ultraviolettisäteily, joka reagoi herkästi tummiin väreihin, kuten mustaan, ruskeaan ja siniseen.
- Nuoremmilla tatuoituilla ihmisillä reaktiot eivät esiinny selkeästi verrattuna vanhempiin tatuoituihin ihmisiin.

(Kluger 2012.)



Tatuointien mahdolliset vaikutukset Hoitotyön toimenpiteissä



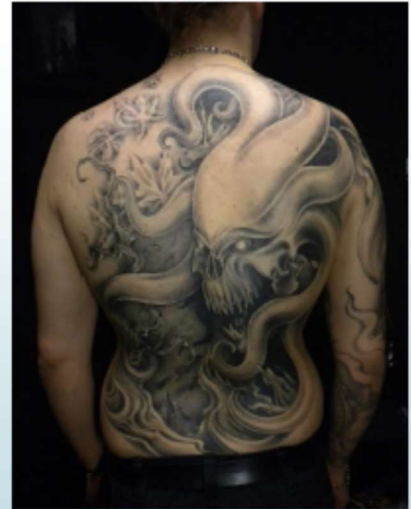
Magneetti-kuvauksen riskit tatuoiduille

- Tatuointien vaikutuksia tai oireita Kuvantamisessa ei ole yleisesti löydetty, paitsi magneettikuvauksessa.
- Magneettikuvauksessa on huomattu, että mustalla tai tummanruskealla väriaineella tatuoitu alue voi alkaa kihelmöidä tai jopa poltella kuvantamisen aikana.
- Yleisesti potilaat eivät ole huomioineet näitä oireita, mutta pahimmissa tapauksissa kuvaus on keskeytetty, koska kuvattavalla on alkanut ilmestyä toisen asteen palovammoja

(Hannuksela 2012.)

Kuva 5. laaja tummanvärinen
tatuointi voi olla iso riskitekijä
magneettikuvauksissa.

(Kuva: Heikki)



Näytteenotto tatuoidusta ihosta

- Verinäytteenottaminen laskimosta on yleisin verinäyte, joka voidaan ottaa kädestä tai tarvittaessa nilkan tai jalkaterän alueilta.
- Tatuointien vaikutuksista ei ole täysin selkeää näyttöä näytteenotossa.
- Yleinen ohjeistus on ettei tatuoidulta alueelta oteta näytteitä. Syynä on näytteen kontaminoitumis-riskit

(Matikainen 2010, 57-67.)

Injektiot tatuoidun ihon läpi

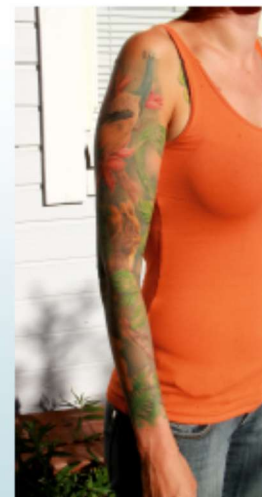
- Yleisesti lääkeinjektioilla tarkoitetaan lääkkeen antamista ihopistoksella.
- Lääkeinjektioita voidaan antaa laskimoon, ihon alle tai lihakseen.
- 2014 ohjeistuksessa injektio paikan valinnassa suositeltiin, ettei tatuoitua ihoa saisi valita injektion paikaksi. (Ojala 2014.)
- Tällä hetkellä Terveiden ja hyvinvoinnin laitoksella (THL) ei ole varsinaista omaa tutkimusta liittyen tatuointeihin ja rokotuksiin
- He käyttävät ohjeistuksissaan Centers for Disease Control and Prevention (CDC) antamia ohjeita, joiden mukaan ihon sisään voidaan antaa isorokkorokotus jopa tatuoinnin kohdalle
- Suomessa annetaan normaalisti rokotteita ihon alle tai lihakseen, joissa neula menee syvemmälle kuin tatuointinuste.
- Rokotuksen kannalta pulmallinen tilanne voi syntyä, jos rokotuskohta on laajan tatuoinnin peitossa. Tällaisessa tilanteessa mahdollinen paikallisreaktio on vaikeampi havaita. Käytännössä tälläkään ei ole merkitystä, sillä rokotuksen paikallisreaktiot eivät ole vaarallisia

(Strömberg 2015)

Kuva 6.

Tatuoitu käsivarsi voi esimerkiksi vaikeuttaa injektioiden antamista ja näytteiden ottamista.

(Kuva: Heikki)



Kuva 7.

Rokotukset voidaan antaa nykyisellä THL:n ohjeistuksella kuvassa olevaan tatuointiin.

(Heikki 2015)



Tatuointien poisto

- Tatuointien poisto on vuosien aikana yleistynyt 25-45-vuotiaiden keskuudessa, joista suurin osa on naisia.
- Nykyisin tatuoinnit poistetaan käyttämällä 4.luokan rubiinilaseria
- Laserin toimintaperiaatteena toimii väripigmentin rikkominen vahingoittamatta ympäröivää ihoa. Yleensä pienempien viivatatuointien ja tekstitatuointien kanssa muutama kerta riittää poistamaan musteen ihosta, mutta isoimpien kuvien kohdalla joudutaan prosessi tekemään jopa enemmän kuin 10 kertaa.
- Värien poistoon vaikuttaa väriaineen koostumus, määrä ja sen syvyys ihossa
- Laserin lisäksi voidaan poisto tehdä kirurgisesti, mutta tätä tehdään mieluiten pienempien tatuointien kohdalla. Nykyään kirurgiset poistot ovat häviämässä, koska laser-poistot ovat osoittautuneet paljon turvallisemmaksi ja helpommaksi suorittaa.

(Pitkänen 2013.)

Laser-poiston terveysriskit

- Tatuointien poistossa käytettävä laser on terveydenhuollossa käytettävistä lasereista korkeimmassa 4.luokassa, joka voi tehokkaimmillaan aiheuttaa jopa puun ja kankaan sytyttämisen tuleen.
- Ihoon ja silmiin kohdistettuna se voi aiheuttaa näkö-ongelmia ja ihoon voi tulla palovammoja.

(Säteilyturvakeskus 2009)

Lähteet

- Carwright-Jones, C. 2011. The Hennapage. <http://www.hennapage.com/>. 27.9.2015.
- Hannuksela-Svahn, A. 2014. Anafylaktinen reaktio (äkillinen yliherkkyysreaktio). Duodecim Terveyskirjasto. http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=skj00009. 14.10.2015.
- Kluger, N. Koljonen, V & Ranki, A. 2011. Tatuoinnit - mitä lääkäriin tulee tietää? Duodecim. http://www.duodecimlehti.fi/web/guest/haku?p_p_id=Article_WAR_DL6_Articleportlet_p_lifecycle=0&_Article_WAR_DL6_Articleportlet_hakusana=tatuointi&_Article_WAR_DL6_Articleportlet_p_frompage=haku&_Article_WAR_DL6_Articleportlet_viewType=viewArticle&_Article_WAR_DL6_Articleportlet_tunnus=duo99917. 12.11.2015.
- Kluger, N & Koljonen, V. 2012. Tattoos, Inks and cancer. Research Gate. <file:///C:/Users/kuoma/Downloads/Tattoos%20ink%20and%20cancer.pdf>. 24.11.2015.
- Mattikainen, A. Miettinen, M. & Wasström, K. 2010. Näytteenottajan käsikirja. Helsinki: Edita Prima Oy.
- Ojala, S. Kaukila, H. 2014. Injektionointi lihakseen - millä, miten ja mihin pistät? Salraanhoitaja-lehti. <https://salraanhoitajat.fi/lehli/jutut/injektionointi-lihakseen-milla-miten-ja-mihin-pistat/>. 3.11.2015.
- Pitkänen, V. 2013. Tatuointien poistotahiti kiihtyy. [lehtiartikkeli] <http://www.ts.fi/teemat/terveys/437679/Tatuointien+poistotahiti+kiihtyy>. 12.11.2015.
- Rayhi- Talao, T. 2012. guidelines for tattoo and permanent makeup substances. <http://www.epa.govt.nz/Publications/Tattoo-permanentmakeupguidelines.pdf>. 12.11.2015.
- Strömberg, N. 2015. Terveiden ja Hyvinvoinnin Laitos - Rokotusohjelma. kuomas.kuosmanen@edu.karelia.fi.
- Kuvalllähteet:
 - Melkki 2015.

Opiskelijapalaute

Opinnäytetyöni arviointiin osallistui 5 sairaanhoitajaopiskelijaa, joilta sain palautteen suullisesti.

Positiivinen palaute:

- PowerPoint-esityksen yleiskuva ja visuaalisuus.
- Tietoperustan luettavuus
- Aiheen ajankohtaisuus
- Aiheen erikoisuus ja mielenkiintoisuus

Negatiivinen palaute:

- Lähteiden vähäisyys
- Kielioppivirheet ja lauserakenteet
- Tietoperustan osioiden järjestys
- PowerPoint-esityksen diasarjan järjestys ja sisältö

Muutosehdotukset:

- PowerPoint-esityksestä ”tatuointien historia”-dian poisto ja tekstin karsiminen.
- Kielioppivirheiden ja lauserakenteiden korjaaminen tietoperustasta
- Lähteiden määrän lisääminen